VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA N:o 49

LAIDUNTARKKAILU

ERÄILLÄ TILOILLA SUOMESSA

KESÄLLÄ 1931

C. A. G. CHARPENTIER
Fil. toht., valtion laidunkokeiden tarkastaja

SAMMANDRAG
BETESKONTROLL PÅ ETT ANTAL GÅRDAR I FINLAND SOMMAREN 1931

SUMMARY
THE CONTROL OF PASTURES ON SOME FARMS IN FINLAND (SUOMI) IN 1931

❖

HELSINKI 1932
VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINO

IMPERIAL BUREAU OF
PLANT GENETICS: HERBAGE PLANTS,
AGRICULTURAL BUILDINGS,
ABERYSTWYTH, WALES.

SISÄLLYS:

Sivu

Johdanto 5

Sääsuhteet kesällä 1931 sekä laitumen tuotannon arvioiminen 6

Laiduntarkkailu eri tiloilla: 7

1. Drägsby'n tila Porvoon pitäjässä 8
2. Elisenvaaran laidunkoekenttä Kurkijoella 11
3. Haision laidunkoekenttä N:o I Jokioisissa 12
4. Harjun koulutila ja koekenttä Virolahdella 14
5. Härmän tila Tyrnävällä 19
6. Innilän tila Lempäälässä 21
7. Junkars'in tila Kirkkonummella 22
8. Kaarilan tila Pohjois-Pirkkalassa 25
9. Kangasniemen tila Töysässä 26
10. Karhun tila Muhoksessa 28
11. Kauran tila Kauhajoella 30
12. Korven tila Ilmajoella 32
13. Koskirannan tila Alavuudella 35
14. Laalahden tila Aitolahdella 36
15. Laitilan tila Hämeenkyrössä 40
16. Latva-Luhtaselan tila Ilmajoella 42
17. Lepaan laidunkoekenttä Tyrvännössä 45
18. Malmgård'in tila Pernajassa 47
19. Matturin tila Limingassa 49
20. Meilahden tila Vihdissä 51
21. Männistön tila Kannuksessa 53
22. Määtän tila Oulujoella 55
23. Nikaran tila Mikkelin pitäjässä 57
24. Otavan laidunkoekenttä Mikkelin pitäjässä 60
25. Suomen Suoviljelysyhdistyksen koeasema Ilmajoella 62
26. Tarvaalan laidunkoekenttä Saarijärvellä 63
27. Tusbyborg'in tila Tuusulassa 65
28. Varsanojan tila Ypäjällä 66
29. Vähä-Kartanon tila Teiskossa 68

Yhteenveto 71

Taulukot.

Taulukko I. Yhteenveto erilaatuisten laitumien rehun- ja eläintuotannosta sekä laidunrehun tuotantokustannuksista v. 1931 86

Taulukko II. Eri eläinryhmien rehunkulutus (rehuyksiköissä vuorokaudessa) v. 1931 90

1733—32

Siv.

Taulukko III. Eri tilojen lehmien erilaisilla laitumilla tuottama päivittäinen maitomäärä, lehmille annettu lisärehumäärä sekä laidunrehun osalle tuleva maitomäärä v. 1931 95
Taulukko IV. Sademäärä (mm) laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla v. 1931 96
Taulukko V. Sademäärän poikkeus normaalista laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla v. 1931 97
Taulukko VI. Keskilämpö sekä poikkeamat normaalista (C°) laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintopaikoilla v. 1931 98

Koetoimintakirjallisuutta 99

INNEHÅLL:

Sammandrag: Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1931 75

Tabell I. Sammandrag av resultaten rörande avkastningen i foderenheter, den animala produktionen samt betesfodrets produktionskostnader år 1931 86
Tabell II. De olika djurgruppernas foderförbrukning (i foderenheter per dygn) på betesmarken år 1931 90
Tabell III. Mjölkkornas på de olika gårdarna mjölkproduktion per dag, de åt korna givna mängderna tillskottsfoder samt den på betesfodrets andel beräknade mjölkmängden år 1931 95
Tabell IV. Nederbörden (i mm) år 1931 på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter 96
Tabell V. Avvikelserna från det normala i nederbörden (mm) år 1931 på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter 97
Tabell VI. Medeltemperaturen samt avvikelserna från det normala (C°) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter 98

CONTENTS:

Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1931 80

Table I. Summary of the results of yields and animal produktion from different types of pastures and the producing costs for pasturfodder in 1931 86
Table II. Consumption of fodder (in fodder-units per day) of the different groups of animals on the pastures in 1931 90
Table III. Daily milk-production (kg), additional fodder (f. u.) given to the cows and milk of the pasture-fodder of the cows, grazing on different pastures on different farms in 1931 95
Table IV. Rainfall (mm) in meteorological observatories nearest to the pasture-control-farms in 1931 96
Table V. Deviation of rainfall from the normal in meteorological observatories nearest to the pasture-control-farms in 1931 97
Table VI. Average-temperature and deviation from the normal (C°) in meteorological observatories nearest to the pasture-control-farms... 98

JOHDANTO.

Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan järjestämä laiduntarkkailu, joka aloitettiin vuonna 1924, on edelleen ollut käynnissä vuonna 1931, ollen tarkkailutilojen lukumäärä sanottuna vuonna 29. Vuonna 1930 [1]) mukana olleista tiloista on Mustialan Emätila Tammelassa jäänyt pois tämän vuoden tarkkailusta. Uutena tilana on otettu mukaan Junkars'in tila Kirkkonummella vuodesta 1930 alkaen, jonka lisäksi aikaisemmin tarkkailutilana olleella Nikaran tilalla Mikkelin pitäjässä on jälleen ryhdytty laiduntarkkailutoimintaan.

Laiduntarkkailu on vuonna 1931 järjestetty samaan tapaan kuin edellisenäkin vuotena, käyttämällä samaa työ- ja arvioimismenettelytapaa kuin aikaisempinakin vuosina. Laiduntarkkailutyöt on Etelä-Suomessa suorittanut maatalousteknikko Lauri O. Laakso ja Pohjois-Suomessa maatalousteknikko Kauko Suikkanen. Seitsemällä valtion omistamalla tilalla on laiduntarkkailutöistä huolehtinut valtion laidunkokeiden assistentti, maatalousteknikko Viljo Lahtinen. Latva-Luhtaselan ja Korven tiloilla on laiduntarkkailun hoitanut Ilmajoen karjanhoitokoulun johtaja, Kauran tilalla Kauhajoen sadontarkkailuyhdistyksen assistentti sekä Kangasniemen ja Koskirannan tiloilla Alavuuden koeviljelysyhdistyksen assistentti.

Tämän julkaisun valmistamista ovat avustaneet assistentti Lahtinen ja maatalousteknikko Laakso suorittamalla muun muassa tarpeelliset laskutyöt.

---

[1]) Laiduntarkkailutulokset on esitetty vuosittain ilmestyneissä julkaisuissa, joista tätä edellinen on maatalouskoetoiminnan julkaisusarjassa n:o 41.

SÄÄSUHTEET KESÄLLÄ 1931 SEKÄ LAITUMEN TUOTANNON ARVIOIMINEN.

Laiduntamisaika oli koko Etelä-Suomessa, Loviisan seutuja lukuunottamatta, tavallista kuivempi. Sen sijaan satoi Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla tavallista enemmän, sademäärän poikkeuksen normaalista ollessa esim. Oulussa + 145 mm, Keski-Pohjanmaalla (Kruununkylässä) + 178 mm ja Viitasaarella + 91 mm yhteensä huhti—syyskuun aikana. Kuivuuden vuoksi on tuotanto useilla Etelä-Suomen laitumilla huomattavasti alentunut edellisten vuosien tuotannosta. Tähän ovat kuitenkin jossain määrin myöskin toiset seikat, kuten tavallista niukempi lannoitus, olleet vaikuttamassa. Lämpösuhteista voidaan taulukosta VI päätellä, että keskilämpötila on koko maassa ollut tavallista korkeampi touko-, heinä- ja elokuun aikana, mutta tavallista alhaisempi kesä- ja syyskuussa. Huhtikuu on Etelä-Suomessa ollut jonkunverran tavallista kylmempi, Pohjois-Suomessa taas lämpöisempi. Sademäärää ja lämpötilaa koskevat tiedot on saatu Meteorologiselta Keskuslaitokselta tohtori V. V. Korhosen välityksellä.

Laitumen tuotannon arvioimisessa on muuten käytetty samaa menettelytapaa kuin edellisinäkin vuosina, paitsi että laidunrehuyksikön tuotantokustannukset on laskettu huomioonottamalla myöskin laidunmaan osalle tulevat verot ja yleiset liikekustannukset. Nämä on arvioitu olevan yhteensä keskim. 200: — mk hakamaa- ja 500: — mk peltolaidunhehtaaria kohti.

LAIDUNTARKKAILU ERI TILOILLA.

Seuraavasta laiduntarkkailutilojen aakkosellisesta luettelosta ilmenee vuonna 1931 tarkkailussa mukana olleiden tilojen ja niiden omistajien nimet, pitäjä ja lääni, jossa tilat sijaitsevat, lähin rautatieasema tai laivasilta sekä tilan etäisyys siitä.

Tilan nimi	Omistaja	Pitäjä	Lääni	Asema	Km. asemalta	Tarkkailu alkanut vuonna
Drägsby	Fanny Munck	Porvoo	U.	Porvoo	6	1928
Elisenvaara [1])	Suomen Valtio [2])	Kurkijoki	Vi.	Elisenvaara	2	1929
Haisio [1])	» » [3])	Jokioinen	H.	Jokioinen	5	1927
Harju	» » [4])	Virolahti	Vi.	Hamina	25	1929
Härmä	Jaakko Säisä	Tyrnävä	O.	Liminka	20	1926
Innilä	Väinö Pastell	Lempäälä	H.	Lempäälä	6	1926
Junkars	W. Grönqvist	Kirkkonummi	U.	Kirkkonummi	10	1930
Kaarila	O. ja K. Thuneberg	P.-Pirkkala	H.	Epilä	1	1926 [5])
Kangasniemi	K. Aho	Töysä	Va.	Tuuri	3	1930
Karhu	J. T. Karhu	Muhos	O.	Muhos	2	1925
Kaura	Suomen Valtio [6])	Kauhajoki	Va.	Kauhajoki	4	1927
Korpi	K. Uotila	Ilmajoki	Va.	Ilmajoki	4	1927
Koskiranta	L. Sepponen	Alavus	Va.	Alavus	5	1929
Laalahti	R. Pihkala	Aitolahti	H.	Tampere	20 [7])	1925
Laitila	Suomen Valtio [8])	Hämeenkyrö	T.	Tampere	35	1928
Latva-Luhtasela	O. Jääskeläinen	Ilmajoki	Va.	Ilmajoki	3	1925
Lepaa [1])	Suomen Valtio [9])	Tyrväntö	H.	Parola	9	1927
Malmgård	C. G. Creutz	Pernaja	U.	Eskilom	11	1927
Matturi	M. Matturi	Liminka	O.	Liminka	5	1927
Meilahti	A. Vaskela	Vihti	U.	Röykkä	8	1930
Männistö	A. Isohanni	Kannus	Va.	Kannus	2	1929
Määttä	Ö. Elfving	Oulujoki	O.	Madekoski	3	1924
Nikara	K. V. Vuokoski	Mikkeli	M.	Vuolinko	1	1931

[1]) Laidunkoekenttä.
[2]) Tilanhoitajana maist. E. Airaksinen.
[3]) Kuuluu Jokioisten kartanoihin, toim. joht. agr. V. A. Arola.
[4]) Tilanhoitajana maanv. neuvos Eemil Hynninen.
[5]) Vuodelta 1927 ei ole tuloksia.
[6]) Sotilasvirkatalo, vuokraajana maanv. Sameli Kaura
[7]) Laivayhteys Tampereelta.
[8]) Sotilasvirkatalo, vuokraajana maanv. F. Tuomisto.
[9]) Tilanhoitajana agr. A. Sykäri.

Tilan nimi	Omistaja	Pitäjä	Lääni	Asema	Km asemalta	Tarkkailu alkanut vuonna
Otava [1])	Suomen Valtio [3])	Mikkeli	M.	Otava	2	1929
Suov. yhd. koeas.	S. Suov. yhd. [4])	Ilmajoki	Va.	Tuomikylä	1	1924
Tarvaala [1])	Suomen Valtio [5])	Saarijärvi	Va.	Jyväskylä	58	1928
Tusbyborg	W. Grönqvist [6])	Tuusula	U.	Kerava	10	1924
Varsanoja	Suomen Valtio	Ypäjä	H.	Jokioinen	10	1927
Vähä-Kartano	H. Karimaa	Teisko	H.	Ruutana	16 [2])	1926

Drägsbyn tila.

Tilalla oli v. 1931 tarkkailtavana sama Norrnäs-niminen kierto kuin kahtena edellisenäkin vuonna sekä uusi kierto: Tjusterby (p. a. 13.0 ha), syystä että edellisenä kesänä laitumena ollut Prästängen-kierto kynnettiin syksyllä 1930. Molemmat kierrot ovat savimulta-peltoa. Sitäpaitsi on odelmapeltoja ollut syyskesällä tarkkailtavana 82 ha. Juottopaikkana on joki.

Tjusterbyn-kierto, samoin kuin Norrnäs-kiertokin, jätettiin laitumeksi tavallisesta heinänurmesta. Kuluneena kesänä, kun se ensi kertaa oli laitumena, oli siinä kolmas heinä. Valtakasveina ovat olleet puna-apila ja timotei.

H o i t o l a n n o i t u k s e n a annettiin molemmille laidunkierroille keväällä 1931 n. 100 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Laitumen r e h u n t u o t a n t o on ollut seuraava:

Norrnäs-kierto:

V. 1929 (13.86 ha)	ajalla	29/5—5/9	.....	1 373 r. y. ha	kohti
» 1930 »	»	»	26/5—23/7	.....	1 350 » » »
» 1931 »	»	»	22/5—25/9	.....	1 537 » » »
3:n vuoden keskiarvo				.....	1 421 r. y. ha kohti

Tjusterbyn-kierto.

V. 1931 (13.00 ha)	ajalla	27/5—8/8	.....	1 764 r. y. ha	kohti

[1]) Laidunkoekenttä.
[2]) Laivayhteys Tampereelta.
[3]) Tilanhoitajana, agr. A. Hulkkonen.
[4]) Koeaseman johtajana toht. Eino Svinhufvud.
[5]) Tilanhoitajana maist. Ilmari Parkkonen.
[6]) Nykyinen omistaja toht. Max van Gilse van der Pals.

Odelmapellot:

V. 1931 (82.0 ha) ajalla 8/8—25/9 ..... 250 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti:

1) Norrnäs-kierto: kevätpoikineilla lehmillä 45.0, syyspoikineilla 40.8 ja talvipoikineilla 68.7 sekä tiineillä hiehoilla 5.3 laidunpäivää.

2) Tjusterbyn kierto: kevätpoikineilla lehmillä 67.9, syyspoikineilla 28.9 ja talvipoikineilla 74.2 sekä tiineillä hiehoilla 3.6 laidunpäivää.

3) Odelmapellot: kevätpoikineilla lehmillä 14.3, syyspoikineilla 3.0 ja talvipoikineilla 8.7 laidunpäivää.

Eläintuotanto on ollut ha kohti seuraava:

Norrnäs-kierto:

V. 1929	(13.86 ha)	1 980 kg	maitoa	(rasva-%	3.7)	+ 33.0 kg	painonlisäystä
» 1930	» »	2 239 »	»	(»	3.7)	+ 32.5 »	»
» 1931	» »	2 137 »	»	(»	4.1)	+ 30.0 »	»
3:n vuoden keskiarvo		2 119 kg	maitoa	(rasva-%	3.9)	+ 31.9 kg	painonlisäystä

Tjusterbyn kierto:

V. 1931	(13.0 ha)	2 654 kg	maitoa	(rasva-%	4.1)	+ 28 kg	painonlisäystä

Odelmapellot:

V. 1931	(82.0 ha)	384 kg	maitoa	(rasva-%	3.7)	+ 3.1 kg	painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

I jakso = varsinaisilla laitumilla:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	1/6—8/8	28	476.4	+ 3.2	+ 0.057
Syys- »	22/5—8/8	22	493.5	+ 10.6	+ 0.305
Talvi- »	22/5—8/8	30	433.0	+ 15.3	+ 0.184
Keskim. 1931	22/5—8/8	80	460.2	+ 8.4	+ 0.159

II jakso = odelmapelloilla:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	9/8—25/9	24	469.8	+ 3.5	+ 0.074
Syys- »	9/8—25/9	5	496.6	+ 8.8	+ 0.183
Talvi- »	9/8—25/9	19	454.3	+ 8.4	+ 0.174
Keskim. 1931	9/8—25/9	48	466.4	+ 6.0	+ 0.125

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	1/6—25/9	28	473.6	+ 6.2	+ 0.064
Syys- »	22/5—25/9	22	494.3	+ 12.7	+ 0.276
Talvi- »	22/5—25/9	30	440.0	+ 16.8	+ 0.181
Keskim. 1931	22/5—25/9	80	462.4	+ 12.0	+ 0.147
» 1928—30	—	—	438.3	+ 21.4	+ 0.244
4:n vuoden keskiarvo			445.4	+ 18.5	+ 0.216

Tiineillä hiehoilla (5 kpl. keskipaino 436.8 kg) oli v. 1931 ajalla 22/5—9/6 painonlisäystä kaikkiaan eläintä kohti 10.5 kg eli 0.429 kg vrk. kohti.

Lisärehua eivät eläimet ole saaneet laitumella ollessaan.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet seuraavat:

Norrnäs-kierto:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
V. 1929	888: 25	—: 65	—: 88	1: 25
» 1930	357: 50	—: 26	—: 52	—: 87
» 1931	187: 50	—: 12	—: 36	—: 66
3:n v:n keskiarvo	478: 11	—: 34	—: 58	—: 92

Tjusterbyn kierrolla:

Lannoituskustannukset v. 1931 ha kohti Smk 188: 23 ja r. y. kohti Smk —: 11 sekä tuotantokustannukset ilm. yl. kust. r. y. kohti Smk —: 30, kaikkiaan —: 58.

Elisenvaaran laidunkoekenttä.

Koekenttä on sijoitettu savipohjaiselle metsämaalle ja tutkitaan siinä seuraavaa koekysymystä:

»Kannattaako käyttää peruslannoitusta viljeltyä laidunta metsämaalle kaskeamalla ja siementämällä perustettaessa, vai onko edullisempi lannoittaa tällaista laidunta ainoastaan tavanmukaisilla hoitolannoitemäärillä».

Koekentän perustamisen lähempi selostus on v:n 1929 laiduntarkkailujulkaisussa.[1])

H o i t o l a n n o i t u k s e n a sai koekenttä keväällä 1931: A-kierto 150 kg thomaskuonaa ja 50 kg 40 % kalisuolaa sekä B-kierto 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40 % kalisuolaa ha kohti.

Kesän kuivuudesta johtuneen rehun puutteen vuoksi olivat kaikki koe-eläimet poissa koekentältä elokuun 17 p:n ja syyskuun 1 p:n välisen ajan.

Koekentän r e h u n t u o t a n t o on tähän saakka ollut seuraava:

»Peruslannoitettu» A-kierto (2 ha):

V. 1929 ajalla	1/6—13/9	.....	1 783	r. y.	ha	kohti
» 1930 »	24/5—10/9	.....	1 547	»	»	»
» 1931 »	30/5—19/9	.....	927	»	»	»
		3:n v:n keskiarvo	1 419	r. y.	ha	kohti

»Hoitolannoitettu» B-kierto (2 ha):

V. 1929 ajalla	1/6—13/9	.....	1 820	r. y.	ha	kohti
» 1930 »	24/5—10/9	.....	1 290	»	»	»
» 1931 »	30/5—19/9	.....	998	»	»	»
		3:n v:n keskiarvo	1 336	r. y.	ha	kohti

Koekenttä on edelleenkin laidunnettu 1—2-vuotiailla I. S. K.-hiehoilla.

L a i d u n p ä i v i ä ja p a i n o n l i s ä y s t ä on ollut ha kohti seuraavasti:

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1929. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 34. Helsinki 1930. S. 10.

	Laidunpäiviä ha kohti A-kierto	B-kierto	Painonlisäystä ha kohti A-kierto	B-kierto
V. 1929	525.5	506.0	199.8 kg	211.3 kg
» 1930	405.0	415.5	176.5 »	124.0 »
» 1931	319.5	324.0	91.0 »	104.2 »
3:n v:n keskiarvo	416.7	415.2	155.8 kg	146.5 kg

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

A-ryhmä:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim., eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	1/6—21/9	6	204.8	+ 41.0	+ 0.369
» 1930	24/5—10/9	6	239.4	+ 30.0	+ 0.275
» 1931	30/5—19/9	6	183.2	+ 30.3	+ 0.321
3:n v:n keskiarvo			209.1	+ 33.8	+ 0.322

B-ryhmä:

V. 1929	1/6—21/9	6	208.8	+ 48.8	+ 0.439
» 1930	24/5—10/9	6	210.0	+ 23.8	+ 0.218
» 1931	30/5—19/9	6	183.8	+ 34.7	+ 0.361
3:n v:n keskiarvo			200.9	+ 35.8	+ 0.340

Lisärehua eivät eläimet ole saaneet koekentällä ollessaan.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		r. y. kohti Smk.		Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.		kaikkiaan Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1929	217: 50	291: —	—: 12	—: 16	—: 42	—: 41	—: 53	—: 52
» 1930	217: 50	291: —	—: 14	—: 23	—: 46	—: 56	—: 59	—: 71
» 1931	217: 50	291: —	—: 23	—: 29	—: 77	—: 72	—: 99	—: 92
3:n v:n k:arvo	217: 50	291: —	—: 15	—: 22	—: 51	—: 54	—: 65	—: 68

Haision laidunkoekenttä N:o 1.

Koekenttä on perustettu seuraavan koekysymyksen selvittämistä varten:

»Kannattaako viljeltyä laidunta perustettaessa mättäiselle luonnonlaitumelle, jolla on runsaasti kantoja, poistaa kannot, kääntää ja muokata maa sekä kylvää siihen laidunheinänsiemen lannoituksen ohella (A-kierto), vai onko maa ainoastaan lannoitettava ja apusiemennettävä sekä pahimmat mättäät poistettava (B-kierto).»

Koekentän perustamisen, ja siinä käytetyjen menettelytapojen yksityiskohtainen selostus on v:n 1928 laiduntarkkailujulkaisussa:[1])

H o i t o l a n n o i t u k s e n a annettiin koko koekentälle syksyllä 1930 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40 % kalisuolaa ha kohti.

Koekentän r e h u n t u o t a n t o on ollut vv. 1928—31 seuraava:

A-kierto (2.00 ha):

Vv. 1928—30 keskimäärin	1 310	r. y.	ha	kohti
V. 1931 ajalla 30/5—10/9	1 325	»	»	»
4:n vuoden keskiarvo	1 314	r. y.	ha	kohti

B-kierto (2.00 ha):

Vv. 1928—30 keskimäärin	1 078	r. y.	ha	kohti
V. 1931 ajalla 30/5—10/9	1 115	»	»	»
4:n vuoden keskiarvo	1 087	r. y.	ha	kohti

V. 1931 koekenttä laidunnettiin lypsylehmillä (edellisinä vuosina hiehoilla) siten, että molemmilla kierroilla kävi 4 L. S. K.-lehmää (A-kierrolla »A-ryhmä» ja B-kierrolla »B-ryhmä»). Lisäksi oli käytettävänä yksi 6:n h i e h o n vararyhmä, jota laidunkauden alkupuolella laidunnettiin vuoroin A- ja vuoroin B-kierrolla. Syyskuun 1 p:nä poistettiin B-kierrolta lypsylehmät rehun vähyyden vuoksi ja sijalle pantiin 6-hiehoinen vararyhmä, joka pidettiin kierrolla laidunkauden loppuun saakka. Elokuun 7:n ja 21:n päivän välisen ajan olivat sekä A- että B-kierron koe-eläimet rehun puutteen vuoksi poissa koekentältä.

Vv. 1928—30, jolloin koekenttä laidunnettiin hiehoilla, oli siinä l a i d u n p ä i v i ä ja p a i n o n l i s ä y s t ä keskimäärin vuodessa ha kohti seuraavasti:

A-k i e r t o: 366.0 laidunpäivää ja 135.4 kg painonlisäystä.

B-k i e r t o: 312.2 laidunpäivää ja 95.5 kg painonlisäystä.

V. 1931, jolloin koekenttä laidunnettiin pääasiassa lypsylehmillä oli l a i d u n p ä i v i ä ha kohti seuraavasti:

---

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1928. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 25. Helsinki 1929. S. 12 -13.

A-kierto: lypsylehmillä 176.0 ja hiehoilla 51.0 laidunpäivää.
B-kierto: lypsylehmillä 166.0 ja hiehoilla 60.0 laidunpäivää.

Koekentän eläintuotanto oli v. 1931 seuraava:

A-kierto: 1299.5 kg maitoa (rasv.-% 4.8) ja 39.0 kg, painonlisäystä ha kohti.

B-kierto: 948 kg maitoa (rasva-% 5.4) ja 1.7 kg painonvähennystä ha kohti.

Vv. 1928—30 oli hiehoryhmien keskipaino- ja painonlisäys keskimäärin vuodessa seuraava: A-ryhmä: (6 eläintä) keskip. 270.2 kg, painonlis. el. kohti 33.4 kg ja vrk. kohti 0.341 kg. B-ryhmä: (6 eläintä) keskip. 273.4 kg, painonlis. el. kohti 29.3 kg ja vrk. kohti 0.304 kg.

V. 1931 oli A-ryhmällä (4 kpl., keskip. 391.5 kg) ajalla 30/5—10/9 painonlisäystä eläintä kohti 5.0 kg ja vrk. kohti 0.057 kg sekä B-ryhmällä (4 kpl., keskip. 382.0 kg) ajalla 30/5—1/9 painonvähennystä eläintä kohti 18.4 kg ja vrk. kohti 0.221 kg.

Lisärehua eivät eläimet saaneet koekentällä ollessaan.

Laidunrehun tuotantokustannukset, ovat olleet vv. 1928—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		r. y. kohti Smk.		Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.		kaikkiaan Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
Vv. 1928—30..	273: 53	273: 53	—: 21	—: 25	—: 80	—: 71	—: 96	—: 89
» 1931.....	233: 25	233: 25	—: 18	—: 21	—: 78	—: 67	—: 93	—: 85
4:n v:n k:arvo	263: 46	263: 46	—: 20	—: 24	—: 80	—: 70	—: 95	—: 88

Tämän kokeen antamaan vastaukseen koekentällä tutkittavana olevaan koekysymykseen emme tämän yhteydessä tarkemmin puutu. Huomautettakoon vain, että tähänastisista tuloksista selviää, että laidunrehun tuotantokustannukset ovat nousseet korkeammalle perusviljelystä käyttäen, huolimatta siitä, että sato onkin tässä tapauksessa ollut korkeampi kuin pintaviljelystä käytettäessä.

Harjun koulutila ja koekenttä.

Tarkkailulaitumet olivat kesällä 1931 samat kuin edellisenäkin vuonna, nim. Pihlajan peltolaidunkierto ja Rikon sivutilan peltolaitumet. Tilalla on sitäpaitsi edelleenkin laidunkoekenttä.

Hoitolannoituksena annettiin v:ksi 1931 Pihlajan kierrolla n. 160 kg thomaskuonaa ja n. 75 kg 40 % kalisuolaa sekä Rikon laitumille n. 135 kg thomaskuonaa ja n. 75 kg 40 % kalisuolaa ha kohti.

Rehuntuotanto on ollut seuraava:

Pihlajan kierto.

V. 1929 (23.29 ha)	ajalla	2/6—25/9	1 362	r. y. ha kohti
» 1930 (» »)	»	1/6—19/9	1 741	» » »
» 1931 (» »)	»	2/6—15/9	1 796	» » »
		3:n vuoden keskiarvo	1 633	r. y. ha kohti

Rikon laitumet.

V. 1930 (17.00 ha)	ajalla	1/6—28/8	1 016	r. y. ha kohti
» 1931 (» »)	»	29/5—21/9	933	» » »

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti:

1) Pihlajan kierto: kevätpoikineilla lehmillä 85.7, syyspoikineilla lehmillä 52.5 ja talvipoikineilla 46.3 sekä 3-vuotiailla hiehoilla 41.1 laidunpäivää.

2) Rikon laitumet: kevätpoikineilla lehmillä 15.2, syyspoikineilla 116.5 ja talvipoikineilla 16.7 sekä yli 2-vuotiailla hiehoilla 14.8 laidunpäivää.

Laitumien eläintuotanto ha kohti on ollut seuraava:

Pihlajan kierto.

V. 1929	(23.29 ha)	2 248	kg	maitoa	(rasva-%	4.0)	2.6 kg painonvähenn.
» 1930	» »	2 508	»	»	(»	4.1)	16.8 » »
» 1931	» »	2 207	»	»	(»	4.2)	+ 21.5 » painonlisäystä
		3:n v:n keskiarvo	2 322	kg	maitoa	(rasva-% 4.1)	+ 0.7 kg painonlisäystä

Rikon laitumet.

V. 1930	(17.00 ha)	435	kg	maitoa	(rasva-%	4.15)	+ 1.4 kg painonlisäystä
» 1931	» »	394	»	»	(»	4.20)	+ 17.6 » »

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	29/5—21/9	28	475.6	— 2.3	— 0.027
Syys- »	29/5—21/9	37	475.8	+ 9.5	+ 0.098
Talvi- »	29/5—21/9	20	477.0	— 4.9	— 0.056
Keskim. v. 1931 ...	29/5—21/9	85	476.0	+ 2.2	+ 0.025
» » 1930 ...	1/6—19/9	89	458.9	— 8.0	— 0.119
» » 1929 ...	1/6—23/8	60	452.9	— 4.5	— 0.061
3:n vuoden keskiarvo			464.5	— 3.5	— 0.046

Hiehot:

V. 1929	21/6—26/9	6	400.3	+ 9.5	+ 0.157
» 1930	1/6—15/8	5	379.2	+ 25.2	+ 0.411
» 1931	1/8—16/9	19	383.4	+ 26.0	+ 0.516
3:n vuoden keskiarvo			386.4	+ 22.6	+ 0.416

L i s ä r e h u a ei eläimille ole laitumella ollessaan annettu ensinkään.

L a i d u n r e h u n t u o t a n t o k u s t a n n u k s e t ovat olleet seuraavat:

P i h l a j a n k i e r t o:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti kaikkiaan Smk.
V. 1929	526: 46	—: 38	—: 64	—: 98
» 1930	419: 92	—: 24	—: 54	—: 74
» 1931	195: 71	—: 11	—: 31	—: 56
3:n v:n keskiarvo	380: 69	—: 23	—: 46	—: 74

R i k o n l a i t u m e t:

V. 1930	211: 10	—: 21	—: 48	—: 98
» 1931	169: 57	—: 18	—: 53	1: 06

Kustannuksia laskettaessa on Rikon laitumien maan arvoksi aitauskustannuksineen laskettu 3 500: — ha kohti.

Harjun laidunkoekenttä on sijoitettu viljellylle savimultamaalle, ja tutkitaan siinä seuraavaa koekysymystä:

»Heinävaltainen vaiko palkokasvivaltainen laidunnurmi?» Mikä tulee Suomessa taloudellisemmaksi, ottaako suuria satoja laitumilta, käyttämällä runsaasti typpipitoisia lannoitteita (heinävaltainen nurmi), vaiko tyytyä jonkunverran pienempiin satoihin käyttämällä pääasiallisesti fosforihappo- ja kalipitoisia lannoitteita (palkokasvi-, lähinnä valkoapilavaltainen nurmi), antamalla palkokasvien kerätä typpeä ilmasta?»

Lähempi selostus kokeen perustamisesta on v:n 1930 laiduntarkkailujulkaisussa.[1])

Hoitolannoituksena annettiin koekentälle keväällä 1931 seuraavat määrät lannoitteita ha kohti: molemmille kierroille 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40-% kalisuolaa sekä A-kierrolle (kolmessa erässä) 260 kg ja B-kierrolle (yhdessä erässä) 65 kg kalkkisalpietaria.

Koekentällä on edelleenkin laidunnettu 12—18 kk. ikäisiä Ayhiehoja, 6:n eläimen ryhmissä, joista A-ryhmä on käynyt A-kierrolla ja B-ryhmä B-kierrolla sekä vara-ryhmä tarpeen mukaan vuoroin kummallakin kierrolla.

Koekentän rehuntuotanto on ollut tähän saakka seuraava:

A-kierto (1.165 ha).

V. 1929 (niittämällä ja laiduntamalla)	2 225	r. y.	ha	kohti
» 1930 ajalla 28/5—16/9	2 673	»	»	»
» 1931 » 27/5—16/9	2 690	»	»	»
3:n vuoden keskiarvo	2 529	r. y.	ha	kohti

B-kierto (1.165 ha).

V. 1929 (niittämällä ja laiduntamalla)	2 306	r. y.	ha	kohti
» 1930 ajalla 28/5—13/9	2 619	»	»	»
» 1931 » 27/5—16/9	2 497	»	»	»
3:n vuoden keskiarvo	2 474	r. y.	ha	kohti

Laidunpäiviä ja painonlisäystä on saatu ha kohti seuraavasti:

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1930. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 41. Helsinki 1931. S. 16.

	Laidunpäiviä ha kohti		Painonlisäystä ha kohti	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1929	365	365	247.2 kg	270.0 kg
» 1930	639	598	388.4 »	348.1 »
» 1931	690	623	264.6 »	262.4 »
3:n v:n keskiarvo	564	529	300.1 kg	293.5 kg

Eri hiehoryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

A-ryhmä:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg	
				kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	9/7—18/9	6	275.6	+ 48.0	+ 0.652
» 1930	28/5—16/9	6	260.4	+ 57.1	+ 0.544
» 1931	27/5—16/9	6	288.7	+ 39.7	+ 0.359
3:n vuoden keskiarvo			274.9	+ 48.3	+ 0.505

B-ryhmä:

V. 1929	9/7—18/9	6	290.3	+ 51.8	+ 0.730
» 1930	28/5—13/9	6	261.6	+ 58.1	+ 0.547
» 1931	27/5—16/9	6	288.6	+ 43.3	+ 0.390
3:n vuoden keskiarvo			280.2	+ 51.1	+ 0.531

L i s ä r e h u a eivät eläimet ole saaneet ensinkään koekentällä ollessaan.

L a i d u n r e h u n t u o t a n t o k u s t a n n u k s e t ovat olleet vv. 1929—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		r. y. kohti Smk.		Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.		kaikkiaan Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1929	750: —	360: —	—: 34	—: 16	—: 70	—: 51	—: 92	—: 72
» 1930	690: 65	333: 80	—: 26	—: 13	—: 50	—: 38	—: 69	—: 57
» 1931	731: —	398: 94	—: 27	—: 16	—: 51	—: 42	—: 69	—: 62
3:n v:n k:arvo	723: 88	364: 25	—: 29	—: 15	—: 57	—: 43	—: 76	—: 63

Härmän tila.

Tarkkailulaitumet olivat kesällä 1931 samat kuin edellisenäkin kesänä. Hoitolannoituksena sai koko laidun keväällä n. 75 kg kalkkisalpietaria sekä lohko I syksyllä 1930 n. 2 200 kg virtsaa ha kohti.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1926—31 seuraava:

Vv. 1926—30 keskim.	1 611	r. y.	ha kohti
V. 1931 (21.68 ha) ajalla 27/5—30/8	1 447	»	» »
6:n v:n keskiarvo	1 582	r. y.	ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä varsinaisilla laitumilla v. 1931 seuraavasti: kevätpoikineilla lehmillä 58, syyspoikineilla 59 ja talvipoikineilla 88; sekä tiineillä hiehoilla 7, 1—2 vuot. hiehoilla 4 ja työhevosilla 22 laidunpäivää ha kohti.

Odelmapelloilla oli yhteensä: kevätpoikineilla lehmillä 666, syyspoikineilla 622 ja talvipoikineilla 948; sekä tiineillä hiehoilla 121, 1—2 vuotiailla hiehoilla 210 ja työhevosilla 103 laidunpäivää.

Eläintuotanto ha kohti on varsinaisilla laitumilla ollut seuraava:

Vv. 1926—30 keskim.	1 830	kg	maitoa	(rasva-% 4.3)	+ 71	kg painonlisäystä
V. 1931 (21.68 ha)	1 829	»	»	(» 4.4)	+ 55	» »
6:n vuoden keskiarvo	1 830	kg	maitoa	(rasva-% 4.3)	+ 68	kg painonlisäystä

Odelmapelloilta saatiin v. 1931 yhteensä rehuntuotantona 7 040 r. y. sekä eläintuotantona 17 923 kg maitoa (rasva-% 4.3) ja 620 kg painonlisäystä.

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat eri eläinryhmillä olleet vv. 1926—31 seuraavat:

Lehmät.

I jakso: varsinaisilla laitumilla:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	27/5—14/8	16	338.6	+ 20.2	+ 0.256
Syys- »	27/5—19/8	16	348.1	+ 29.9	+ 0.360
Talvi- »	27/5—19/8	25	332.9	+ 15.1	+ 0.189
Keskimäärin	27/5—19/8	57	338.9	+ 20.7	+ 0.257

II jakso: odelmapelloilla:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	15/8—27/9	16	347.1	+ 6.7	+ 0.156
Syys- »	15/8—27/9	16	359.5	+ 10.3	+ 0.252
Talvi- »	15/8—27/9	24	343.9	+ 7.7	+ 0.186
Keskimäärin	15/8—27/9	56	349.2	+ 8.2	+ 0.195

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	27/5—27/9	16	341.7	+ 26.9	+ 0.220
Syys- »	27/5—27/9	16	351.9	+ 40.2	+ 0.325
Talvi- »	27/5—27/9	25	336.6	+ 22.5	+ 0.188
Keskim. v. 1931 ...	27/5—27/9	57	342.4	+ 28.8	+ 0.236
» vv. 1926—30	—	—	343.4	+ 31.0	+ 0.306
6:n vuoden keskiarvo	—	—	343.2	+ 30.6	+ 0.291

Tiineet hiehot:

Vv. 1927—30	—	—	243.5	+ 40.8	+ 0.423
V. 1931	27/5—27/9	3	266.9	+ 40.3	+ 0.325
5:n vuoden keskiarvo	—	—	246.4	+ 40.7	+ 0.411

1—2 vuotiaat hiehot:

Vv. 1926—30	—	—	178.9	+ 27.8	+ 0.295
V. 1931	27/5—27/9	5	191.2	+ 39.4	+ 0.318
6:n vuoden keskiarvo	—	—	180.6	+ 29.2	+ 0.298

Lisärehuna annettiin eläimille varsinaisen laidunkauden aikana soijarouhetta, ruis- ja kaurajauhoja, heiniä, A. I. V.-rehua, vihantarehua ja kuorittua maitoa yhteensä 255 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet vv. 1926—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti kaikkiaan Smk.
Vv. 1926—30	265: 71	—: 16	—: 37	—: 68
V. 1931	163: 28	—: 11	—: 34	—: 68
6:n vuoden keskiarvo	247: 14	—: 15.6	—: 37	—: 68

Innilän tila.

Tarkkailtavina olivat kesällä 1931 samat yhdistetyt pelto- ja hakamaalaitumet kuin edellisenäkin kesänä sekä lisäksi Almolahtiniminen lohko (p. a. 2.75 ha).

Hoitolannoituksena annettiin keväällä 1931 lohkolle L I (3.03 ha) lantavettä n. 3 000 kg ha kohti sekä lohkolle N II (4.17 ha) n. 50 kg kalkkisalpietaria ja lohkolle L IV (2.18 ha) n. 90 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Vesojen niittoon käytettiin kesän kuluessa 8 miehen työpäivää.

Laitumen rehuntuotanto on ollut seuraava:

Vv. 1926—30 keskimäärin	1 240 r. y. ha kohti
V. 1931 (31.7 ha) ajalla 22/5—30/9	1 245 » » »
6:n vuoden keskiarvo	1 241 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti: kevätpoikineilla lehmillä 24.5, syyspoikineilla 40.5 ja talvipoikineilla 56.8 sekä tiineillä hiehoilla 26.0, 1—2 vuot. hiehoilla 11.8, sonnilla 0.8, vasikoilla 38.7, lampailla 32.2, karitsoilla 28.9, työhevosilla 29.6 ja varsoilla 10.2 laidunpäivää.

Eläintuotanto on ollut ha kohti seuraava:

Vv. 1926—30 keskim.	746 kg	maitoa	(rasva-%	4.3) + 70	kg painonlisäystä
V. 1931 (31.7 ha)	738 »	»	(»	3.9) + 62.5 »	»
6:n v:n keskiarvo	745 kg	maitoa	(rasva-%	4.2) + 69.1	kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	22/5— 7/9	9	368.8	+ 9.5	+ 0.108
Syys- »	22/5—22/9	12	362.2	+ 24.4	+ 0.238
Talvi- »	22/5—22/9	16	352.2	+ 14.4	+ 0.130
Keskim. v. 1931 ...	22/5—22/9	37	359.2	+ 16.7	+ 0.159
» vv. 1926—30	—	—	349.9	+ 29.8	+ 0.281
6:n vuoden keskiarvo			351.7	+ 27.3	+ 0.257

Vasikat:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidun-päivä	Eläin-luku kpl.	Keski-paino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Vv. 1926—30 keskim.	—	—	139.6	+ 58.1	+ 0.497
v. 1931	22/5—22/9	10	71.5	+ 51.0	+ 0.411
6:n vuoden keskiarvo			120.4	+ 56.2	+ 0.473

Tiineillä hiehoilla (11 kpl., keskip. 279.1 kg) oli v. 1931 ajalla 22/5—16/9 painonlisäystä eläintä kohti 52 kg ja vrk. kohti 0.671 kg; 1—2 vuot. hiehoilla (3 kpl., keskip. 251.8 kg) ajalla 22/5—22/9 pain. lis. el. kohti 31.7 kg ja vrk. kohti 0.255 kg; lampailla (9 kpl., keskip. 30.0 kg) ajalla 22/5—30/9 pain. lis. el. kohti 10.0 kg ja vrk. kohti 0.076 kg sekä karitsoilla (7 kpl., keskip. 10.7 kg) ajalla 22/5—30/9 pain. lis. el. kohti 9.4 kg ja vrk. kohti 0.071 kg.

Lisärehuna annettiin lehmille aivan laidunkauden alussa soijarouhetta ja kaurajauhoja; laidunkauden loppupuolella käytettiin lehmiä viitenätoista päivänä odelmapellolla, n. 3 tunt. päivässä. Lehmien täten saama lisärehu koko laidunkauden aikana oli n. 41 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet vv. 1926—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1926—30 keskim...	90: 63	—: 07	—: 32	—: 58
v. 1931	35: 08	—: 03	—: 24	—: 48
6:n v:n keskiarvo	80: 28	—: 06	—: 30	—: 55

Junkars'in tila.

Tilan laitumet ovat kokonaispinta-alaltaan 11.50 ha:ia, josta 9.00 ha:ia on peltomaata ja 2.50 ha:ia raivattua hakamaata. Laidun, joka sijaitsee lähellä taloa, on piikkilanka-aitaa käyttämällä jaettu 5:teen lohkoon. Juottopaikkana on neljällä lohkolla ollut merenranta, viidennellä lohkolla on kaivo, josta eläimet juotetaan.

Maanlaatu on alavammilla paikoilla savimultaa, jonka pH-arvo oli vuonna 1928 tehdyn analyysin mukaan 5.2, sekä ylävämmillä paikoilla moreenia. Hakamaa on perusteellisesti raivattu jättämällä kuitenkin tarpeelliset suojametsiköt kaikille lohkoille. Pelto

on siemennetty täydellisellä siemensekoituksella, jossa on ollut 7 kg timotein-, 6 kg puna-apilan-, 4 kg valkoapilan-, 2 kg alsikeapilan-, 7 kg nurmipuntarpään- *(Alopecurus pratensis)*, 6 kg nurminadan-, *(Festuca pratensis)* ja 4 kg niittynurmikan *(Poa pratensis)* siementä, yhteensä 36 kg ha kohti. Hakamaa on myöskin apusiemennetty samalla siemensekoituksella kuin peltomaakin.

Peruslannoituksena sai laidun 2 000 kg kalkkikivijauhetta, 600 kg thomaskuonaa ja 300 kg 40 % kalisuolaa hehtaaria kohti.

Hoitolannoituksena on annettu syksyisin 200 kg thomaskuonaa, 100 kg 40 % kalisuolaa ja 75 kg kalkkityppeä sekä keväisin 50 kg kalkkisalpietaria hehtaaria kohti. Kalkkisalpietari on annettu siten, että ensimmäiseksi syötetty lohko on saanut salpietarin n. 3 viikkoa ennen laiduntamisen alkua ja toiset lohkot ensimmäisen syötön jälkeen.

Laitumien rehuntuotanto on ollut kahtena vuotena seuraava:

v. 1930 (11.50 ha) ajalla 26/5—20/9 ..... 2 420 r. y. ha kohti
» 1931 » » » 22/5—30/9 ..... 3 272 » » »

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1930 ha kohti seuraavasti: kevätpoikineilla lehmillä 82.0, syyspoikineilla 112.8, talvipoikineilla 30.7 ja v. 1931 kevätpoikineilla lehmillä 91.2, syyspoikineilla 121.0, talvipoikineilla 65.0, 1—2 v. hiehoilla 24.1 ja työhevosilla 15.7 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto keskim. ha kohti selviää seuraavasta yhdistelmästä:

v. 1930 ..... (11.50 ha) 1 792 kg maitoa (rasva-% 4.2) + 64 kg painonlisäystä
» 1931 ..... » » 2 990 » » (» 4.2) + 113 » »

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja keskimääräinen painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

V. 1930.	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—20/9	8	475.5	+ 28.7	+ 0.244
Syys- »	»	11	472.6	+ 35.7	+ 0.304
Talvi-	»	3	400.1	+ 36.3	+ 0.308
Keskim. v. 1930	26/5—20/9	22	463.8	+ 33.3	+ 0.282

V. 1931.	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	22/5—30/9	8	444.7	+ 54.0	+ 0.415
Syys- »	»	11	486.9	+ 39.7	+ 0.315
Talvi- »	»	6	489.2	+ 42.3	+ 0.343
Keskim. v. 1931	$^{22}/_{5}$—$^{30}/_{9}$	25	473.5	+ 45.0	+ 0.355
1—2 vuot. hiehot:					
V. 1931.....	19/7—23/9	6	225.2	+ 36.3	+ 0.692

Lisärehuna ovat eläimet laitumella ollessaan saaneet vihantakauraa ja väkirehusekoitusta vuonna 1930 yhteensä 107.6 r. y. ha kohti ja vuonna 1931 yhteensä 197.8 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannuksia laskettaessa on peltomaan arvona tavallisuuden mukaan käytetty Smk 4 000: — ha kohti. Hakamaa on arvioitu Smk:ksi 1 200: — ha kohti. Kustannusten jakaantuminen selviää lähemmin seuraavasta yhdistelmästä:

	Ha kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Hakamaan raivaus	676: —	—	—
» ojitus	128: —	—	—
» kuokkiminen	384: —	—	—
Koko laitumen lannoitus	970: —	—	—
» » siemennys	597: —	—	—
» » aitaus	550: —	—	—
Yhteensä perustamiskustannuksia	3 305: —	—	—
Maan arvo keskim.	3 391: —	—	—
Yhteensä peruskustannuksia	6 696: —	—	—
Hoitolannoitus v. 1930	427: 22	—: 18	—
Muut hoitotyöt	42: 57	—: 02	—
Yhteensä hoitokustannuksia	469: 79	—: 20	—
8 % peruskustannuksille	461: 35	—: 19	—
Laidunrehun tuot. kust. v. 1930	931: 14	—: 39	—: 56
Hoitolannoitus v. 1931	427: 22	—: 13	—
Muut hoitotyöt	53: 70	—: 01	—
Yhteensä hoitokustannuksia	480: 92	—: 14	—
8 % peruskustannuksille	461: 35	—: 14	—
Laidunrehun tuot. kust. v. 1931	942: 27	—: 29	—: 42

Laidunrehuyksikön hinnaksi on siis tullut v. 1930 39 p:iä ja v. 1931 29 p:iä yleisiä kustannuksia ja veroja huomioonottamatta.

Kaarilan tila.

Tarkkailtavina olivat kesällä 1931 samat pelto- ja hakalaitumet kuin edellisenäkin kesänä. Hakamaalaidun on edelleenkin ollut raivauksen alaisena. Odelmapeltoja on ollut tarkkailtavana 8.50 ha.

Hoitolannoituksena saivat ainoastaan lohkot I ja II (p. a. 4.0 ha) keväällä 1931 n. 25 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Kohman peltolaidunkierrolla on rehuntuotanto ollut seuraava:

Vv. 1926 ja 1928—30 keskimäärin	2 381	r. y.	ha	kohti
V. 1931 (7.28 ha) ajalla 1/6—21/9	2 005	»	»	»
5:n vuoden keskiarvo	2 315	r. y.	ha	kohti

Kohman hakalaitumen (p. a. 5.50 ha) rehuntuotanto oli v. 1931 203 r. y. ha kohti.

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti:

1) Kohman peltolaidun: kevätpoikineilla lehmillä 6.6, syyspoikineilla 148.5 ja talvipoikineilla 153.4 sekä 1—2 vuot. hiehoilla 10.7 ja työhevosilla 5.1 laidunpäivää.

2) Kohman hakalaidun: kevätpoikineilla lehmillä 0.4, syyspoikineilla 9.5 ja talvipoikineilla 8.7 sekä 1—2 vuot. hiehoilla 1.5 ja työhevosilla 10.7 laidunpäivää.

3) Odelmapellot: kevätpoikineilla lehmillä 2.1, syyspoikineilla 10.6 ja talvipoikineilla 29.6 sekä 1—2 vuot. hiehoilla 2.1 laidunpäivää.

Eläintuotanto on ollut ha kohti seuraava:

Kohman peltolaidun:

Vv. 1926 ja 1928—30 keskim.	2 660	kg	maitoa	(rasva-%	4.1) +	156	kg painonlisäystä
V. 1931 (7.28 ha)	2 867	»	»	(»	4.3) +	31	» »
5:n v:n keskiarvo	2 705	kg	maitoa	(rasva-%	4.1) +	133	kg painonlisäystä

Kohman hakalaitumen eläintuotanto oli v. 1931 163 kg maitoa (rasva-% 4.4) + 1.6 kg painonlisäystä ha kohti.

Odelmapelloilta saatiin v. 1931 rehuntuotantona 313 r. y. sekä eläintuotantona 435 kg maitoa (rasva-% 4.2) + 2.2 kg painonlisäystä ha kohti.

Lehmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	28/7—26/9	1	347.0	— 30.0	— 0.500
Syys- »	1/6—26/9	21	338.5	+ 8.1	+ 0.133
Talvi- »	1/6—26/9	15	367.4	+ 6.3	+ 0.063
Keskim. v. 1931 ...	1/6—26/9	37	353.8	+ 6.4	+ 0.083
» vv. 1926 ja 1928—30	—	—	329.4	+ 34.3	+ 0.384
5:n vuoden keskiarvo			332.4	+ 28.9	+ 0.335

Lisärehuna saivat lehmät peltolaitumilla vihantarehua ja odelmaa yhteensä 247.2 kg ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet seuraavat:

Kohman peltolaidun:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti kaikkiaan Smk.
Vv. 1926 ja 1928—30....	353: 91	—: 14	—: 30	—: 52
V. 1931	49: 73	—: 02	—: 22	—: 47
5:n v:n keskiarvo	297: 68	—: 13	—: 29	—: 51

Kangasniemen tila.

Tarkkailtavana oli kesällä 1931 yhteensä 4.29 ha laidunta, josta peltolaidunta oli 2.30 ha, raivattua hakalaidunta 1.29 ha ja raivaamatonta suojametsikköä y. m. s. 0.70 ha.

Hoitolannoituksena annettiin laitumille 120 kg superfosfaattia ja n. 60 kg 40 % kalisuolaa ha kohti.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1930—31 seuraava:

V. 1930 (3.70 ha) ajalla 21/5—11/9 ..... 2 085 r. y. ha kohti
» 1931 (4.29 ») » 21/5— 6/10 ..... 1 988 » » »

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti:

1) Varsinaiset laitumet: kevätpoikineilla lehmillä 99.8, syyspoikineilla 21.9 ja talvipoikineilla 49.9 sekä hiehoilla 49.9, vasikoilla 99.8 ja hevosilla 41.5 laidunpäivää.

2) Odelmapellot: kevätpoikineilla lehmillä 37.5, syyspoikineilla 6.4 ja talvipoikineilla 18.7 sekä hiehoilla 18.7, vasikoilla 37.5 ja hevosilla 34.8 laidunpäivää.

Eläintuotanto on ollut vv. 1930—31 ha kohti seuraava:

Varsinaiset laitumet:

V. 1930 ..... (3.70 ha) 1 497 kg maitoa (rasva-% 4.0) + 127.8 kg painonlisäystä
» 1931 ..... (4.29 ») 1 743 » » (» 4.4) + 85.3 » »

Odelmapeltojen tuotanto ha kohti oli v. 1931: rehuntuotanto 820 r. y. ja eläintuotanto 519 kg maitoa (rasva-% 4.5) sekä 31.4 kg painonlisäystä.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet ...	21/5— 6/10	4	332.5	+ 21.5	+ 0.159
Syys- » ...	21/5—14/9	1	336.0	—	—
Talvi- » ...	21/5— 6/10	2	342.3	+ 32.5	+ 0.241
Keskim. 1931	21/5— 6/10	7	335.8	+ 21.6	+ 0.165

Hiehot:

V. 1930	21/5—11/9	2	232.5	+ 57.5	+ 0.518
» 1931	21/5— 6/9	2	241.8	+ 58.5	+ 0.433

Vasikat:

V. 1930	21/5—11/9	2	78.5	+ 102.5	+ 0.923
» 1931	21/5— 6/10	4	121.0	+ 48.0	+ 0.356

Lisärehua eivät eläimet saaneet laitumella ollessaan.

Laidunrehun tuotantokustannukset, ovat olleet vv. 1930—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset		Tuotantokustannukset r. y. kohti	
	ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
V. 1930	250: 81	—: 12	—: 26	—: 43
» 1931	102: 56	—: 05	—: 18	—: 36

Karhun tila.

Tilalla olivat kesällä 1931 tarkkailtavina samat peltolaitumet kuin edellisenäkin vuonna. Hoitolannoituksena annettiin laitumille keväällä 1931 100 kg superfosfaattia, 100 kg 40-% kalisuolaa ja 70 % kalkkisalpietaria ha kohti.

Laitumien rehuntuotanto vv. 1925—31 on ollut seuraava:

Vv. 1925—30 keskim.	1 707 r. y. ha kohti
V. 1931 (3.50 ha)	2 105 » » »
7:n vuoden keskiarvo	1 759 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 seuraavasti:

1) Peltolaitumella: kevätpoikineilla lehmillä 22.9, syyspoikineilla 42.6 ja talvipoikineilla 176.6 sekä 1—2 vuotiailla hiehoilla 21.7, vasikoilla 102.3 ja työhevosilla 13.7 laidunpäivää ha kohti.

2) Odelmapelloilla yhteensä: kevätpoikineilla lehmillä 34.0, syyspoikineilla 102.0 ja talvipoikineilla 272.0 sekä 1—2 vuot. hiehoilla 34.0 ja vasikoilla 102 laidunpäivää.

Eläintuotanto on ollut vv. 1925—31 ha kohti seuraava:

Vv. 1925—30 keskim.	1 833 kg maitoa	(rasva-% 4.0) +	99	kg painonlisäystä
V. 1931 (3.50 ha)	2 029 »	» (»	4.0) + 109.6	»
7:n v:n keskiarvo	1 858 kg maitoa	(rasva-% 4.0) +	100.3	kg painonlisäystä

Odelmapelloilta saatiin v. 1931 yhteensä rehuntuotantona 4 467 r. y. sekä eläintuotantona 2 483 kg maitoa (rasva-% 4.0) ja 585 kg painonlisäystä.

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat eri eläinryhmillä olleet vv. 1925—31 seuraavat:

Lehmät:

I jakso = varsinainen laidunkausi:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidun-päivä	Eläin-luku kpl.	Keski-paino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg	
				kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	1/6—25/8	1	260.0	+ 35.0	+ 0.407
Syys- »	1/6—25/8	3	331.3	+ 26.0	+ 0.302
Talvi- »	1/6—25/8	8	345.6	+ 18.9	+ 0.219
Keskim.	1/6—25/8	12	334.9	+ 22.0	+ 0.256

II jakso = odelmapelloilla:

Kevätpoikineet	26/8—28/9	1	288.0	+ 21.0	+ 0.618
Syys- »	26/8—28/9	3	348.3	+ 24.7	+ 0.725
Talvi- »	26/8—28/9	8	380.0	+ 49.4	+ 1.452
Keskim.	26/8—28/9	12	364.3	+ 40.8	+ 1.201

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	1/6—28/9	1	267.9	+ 56.0	+ 0.467
Syys- »	1/6—28/9	3	336.2	+ 50.7	+ 0.422
Talvi- »	1/6—28/9	8	355.3	+ 68.3	+ 0.569
Keskim. v. 1931 ...	1/6—28/9	12	343.3	+ 62.8	+ 0.524
» vv. 1925—30	»	—	338.3	+ 36.0	+ 0.369
7:n vuoden keskiarvo			339.1	+ 39.6	+ 0.393

Vasikat:

Keskim. vv. 1926—30		—	146.1	+ 44.9	+ 0.478
» v. 1931 ...	1/6—28/9	4	140.6	+ 42.8	+ 0.438
6:n vuoden keskiarvo			144.7	+ 44.4	+ 0.468

Hiehoilla (1 kpl., ajalla 1/6—28/9, keskip. 187.8 kg) oli painonlisäys yhteensä 70 kg eli 0.583 kg vrk. kohti.

Lisärehuna saivat lehmät peltolaitumilla ollessaan ruisjauhoja, kaurajauhoja ja vihantarehua 49 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1925—30	233: 92	—: 14	—: 34	—: 63
V. 1931	350: —	—: 17	—: 33	—: 56
7:n v. keskiarvo	249: 16	—: 14	—: 34	—: 62

Kauran tila.

Kesällä 1931 jatkettiin laiduntarkkailua samalla peltolaitumella kuin edellisinäkin kesinä. Sen lisäksi tarkkailtiin odelmansyöttöä heinäpelloilla (12.46 ha). Kuluneeksi kesäksi ei laitumia lannoitettu ensinkään. Eläinten laitumelle jättämien lantakasojen levittämiseen käytettiin 6 miehen työpäivää.

Laidunlohkojen I—IV rehuntuotanto on ollut vv. 1926—31 seuraava:

Vv. 1926—30 keskimäärin	2 304 r. y. ha kohti
V. 1931 (9.76 ha) ajalla 25/5—17/10	2 063 » » »
6:n vuoden keskiarvo	2 264 r. y. ha kohti

Lohkon V rehuntuotanto on ollut:

V. 1930 (0.30 ha) ajalla 19/5—28/9	3 375 r. y. ha kohti
» 1931 » » » 4/6—17/10	2 813 » » »

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti: 1) Lohkoilla I—IV: kevätpoikineilla lehmillä 130, syyspoikineilla 9 ja talvipoikineilla 91 sekä hiehoilla 19, sonneilla 49, vasikoilla 62, lampailla 285, hevosilla 34 ja varsoilla 5 laidunpäivää; 2) Lohkolla V: hevosilla 183.3 ja varsoilla 197 laidunpäivää sekä 3) Odelmapelloilla: kevätpoikineilla lehmillä 44.8, syyspoikineilla 3.4 ja talvipoikineilla 31 sekä hiehoilla 5.8, sonneilla 7.7, vasikoilla 0.8, hevosilla 8.8 ja varsoilla 1.0 laidunpäivää.

Eläintuotanto on lohkoilla I—IV ollut vv. 1926—31 ha kohti seuraava:

Vv. 1926—30 keskim.	1 750 kg maitoa (rasva-% 4.1) + 146 kg painonlisäystä
V. 1931 (9.76 ha)	1 880 » » (» 4.1) + 85 » »
6:n vuoden keskiarvo	1 772 kg maitoa (rasva-% 4.1) + 136 kg painonlisäystä

Odelmapelloilta, B III—IV (12.46 ha) saatiin rehuntuotantona 457 r. y. ha kohti sekä eläintuotantona 450 kg maitoa (rasva-% 4.2) ja 3.4 kg painonlisäystä ha kohti.

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat eri eläinryhmillä olleet varsinaisilla laitumilla vv. 1927—31 seuraavat:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	29/5—4/9	13	311.7	— 2.1	—0.021
Syys- »	29/5—4/9	1	358.5	—38.0	—0.384
Talvi- »	29/5—4/9	9	341.7	+14.3	+0.145
Keskim. v. 1931 ...	29/5—4/9	23	325.5	+ 2.8	+0.028
» vv. 1927—30	—	—	324.4	+36.5	+0.330
5:n vuoden keskiarvo	—		324.6	+29.3	+0.271

Sonnit:

Vv. 1928—30 keskim.	—	—	378.2	+39.3	+0.322
V. 1931	29/5—6/10	5	331.8	+50.4	+0.553
4:n vuoden keskiarvo	—		360.4	+44.4	+0.411

Hiehot:

Vv. 1927—30 keskim.	—	—	203.3	+48.8	+0.392
V. 1931	29/5—6/10	2	230.5	+ 6.0	+0.032
5:n vuoden keskiarvo	—		219.4	+42.2	+0.375

Vasikat:

V. 1929	12/6—11/10	8	119.8	+35.5	+0.289
» 1930	22/5— 6/10	7	115.2	+59.8	+0.408
» 1931	29/5—25/9	7	111.4	+46.3	+0.533
3:n vuoden keskiarvo	—		115.8	+43.8	+0.397

Lampaat:

Vv. 1927—30 keskim.	—	—	24.7	+ 7.1	+0.064
V. 1931	26/5—17/10	18	33.4	+10.4	+0.078
5:n vuoden keskiarvo	—		26.7	+ 7.8	+0.067

Lisärehuna annettiin lehmille laidunkauden alussa ruisjauhoja ja heiniä sekä vasikoille kuorittua maitoa, yhteensä 160.4 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet varsinaisilla laitumilla seuraavat:

	Lannoituskustannukset		Tuotantokustannukset r. y. kohti	
	ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1926—30 keskim.	253: 40	—: 11	—: 34	—: 56
V. 1931	—	—	—: 26	—: 50
6:n v. keskiarvo	211: 17	—: 09	—: 33	—: 55

Korven tila.

Tarkkailtavina olivat kesällä 1931 samat laitumet kuin edellisenäkin vuonna. Peltolaitumista (L-kierto) jätettiin kuitenkin kuluneena kesänä tarkkailun ulkopuolelle lammaskoekentäksi eroitettu ala (0.18 ha).

Hoitolannoitukseksi annettiin peltolaitumille v:ksi 1931 n. 1 600 kg lantavettä, 245 kg thomaskuonaa ja 70 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Lisäksi levitettiin osalle laitumista rukiinolkia n. 300 kg ha kohti. Eläinten laitumelle jättämien lantaläjien levittämiseen on kesän kuluessa käytetty yhteensä 17.0 naistyöpäivää.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1927—31 seuraava:

L-kierto:

Vv. 1927—30 keskim.	1 831 r. y. ha kohti
V. 1931 (15.50 ha) ajalla 26/5—10/10	2 202 » » »
5:n vuoden keskiarvo	1 905 r. y. ha kohti

Hakala:

Vv. 1927—30 keskim.	1 215 r. y. ha kohti
V. 1931 (5.00 ha) ajalla 13/6—23/8	888 » » »
5:n vuoden keskiarvo	1 150 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 seuraavasti: L-kierto: kevätpoikineilla lehmillä 114.2, syyspoikineilla 49.0 ja talvipoikineilla 115.7 sekä yli 2 vuot. hiehoilla 29.0, 1—2 vuot.

hiehoilla 41.9, vasikoilla 28.8, sonneilla 13.0, työhevosilla 22.8 ja joutilailla hevosilla 16.7 laidunpäivää ha kohti.

Hakala: yli 2 vuot. hiehoilla 99.0 ja 1—2 vuot. hiehoilla 144.0 laidunpäivää ha kohti.

Odelmapellot: kevätpoikineilla lehmillä 486.0, syyspoikineilla 163.0 ja talvipoikineilla 441.0 sekä yli 2 vuot. hiehoilla 51.0 ja vasikoilla 27.0 laidunpäivää kaikkiaan.

Eläintuotanto on ollut ha kohti seuraava:

L-kierto:

Vv. 1927—30 keskim.	1 812 kg maitoa	(rasva-% 4.2)	+ 53.0 kg painonlisäystä
V. 1931 (15.50 ha)	2 249 »	» (» 4.4)	+ 81.7 » »
5:n v:n keskiarvo	1 899 kg maitoa	(rasva-% 4.3)	+ 59.2 kg painonlisäystä

Hakala:

Vv. 1927—30 keskim.	128.5 kg painonlisäystä
V. 1931 (5.00 ha)	105.6 » »
5:n vuoden keskiarvo	124.0 kg painonlisäystä

Odelmapeltojen tuotanto yhteensä oli v. 1931: rehuntuotanto 6 547 r. y. ja eläintuotanto 6 752 kg maitoa (rasva-% 4.6) + 401.0 kg painonlisäystä.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

I jakso = varsinainen laidunkausi:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet ...	27/5—24/8	21	339.9	+ 4.3	+ 0.056
Syys- » ...	27/5—24/8	8	370.9	+ 30.3	+ 0.307
Talvi- » ...	27/5—24/8	18	324.3	+ 9.5	+ 0.110
Keskim. v. 1931	27/5—24/8	47	339.9	+ 10.7	+ 0.127

II jakso = odelmapelloilla:

Kevätpoikineet ...	25/8—26/9	18	347.0	+ 8.2	+ 0.247
Syys- » ...	25/8—26/9	6	388.3	+ 10.0	+ 0.347
Talvi- » ...	25/8—10/10	17	341.2	+ 19.8	+ 0.467
Keskim. v. 1931	25/8—10/10	41	349.0	+ 13.3	+ 0.366

Koko laidunkausi:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet ...	27/5—26/9	21	341.8	+ 11.3	+ 0.108
Syys- » ...	27/5—26/9	8	374.8	+ 37.8	+ 0.315
Talvi- » ...	27/5—10/10	18	329.6	+ 28.2	+ 0.223
Keskim. v. 1931 ..	27/5—10/10	47	342.4	+ 22.3	+ 0.192
» vv. 1927—30	—	—	339.2	+ 25.2	+ 0.230
5:n vuoden keskiarvo		—	339.9	+ 24.7	+ 0.222
Tiineet hiehot:					
Vv. 1927—30 keskim.	—	—	262.2	+ 51.4	+ 0.443
V. 1931	27/5—10/10	7	302.4	+ 54.8	+ 0.410
5:n vuoden keskiarvo		—	268.9	+ 52.1	+ 0.436
1—2 v. hiehot:					
Vv. 1927—30 keskim.	—	—	207.0	+ 34.0	+ 0.291
V. 1931	27/5—10/10	10	227.0	+ 66.4	+ 0.485
5:n vuoden keskiarvo		—	211.9	+ 41.1	+ 0.339
Vasikat:					
Vv. 1928—30 keskim.	—	—	147.3	+ 42.2	+ 0.428
V. 1931	1/6—5/9	7	120.3	+ 42.6	+ 0.439
4:n vuoden keskiarvo		—	140.9	+ 42.4	+ 0.431

Lisärehuna annettiin L-kierrolla lehmille soijarouhetta, kaurajauhoja, heiniä, A.-I. V.-rehua ja rehukaalia, sekä vasikoille kuorittua- ja täysimaitoa. Lisärehun määrä oli yhteensä n. 260 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset L-kierrolla ovat olleet vv. 1927—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1927—30 keskim. ...	593: 42	—: 32	—: 72	—: 99
V. 1931	335: 61	—: 15	—: 50	—: 72
5:n v:n keskiarvo	542: 33	—: 28	—: 67	—: 93

Koskirannan tila.

Laitumet saivat keväällä 1931 hoitolannoituksena n. 50 kg kalkkisalpietaria ja saman määrän 40 %:sta kalisuolaa ha kohti. Kesän kuluessa niitettiin laitumille kasvaneet vesat sekä levitettiin eläinten jättämät lantaläjät.

Laitumien rehuntuotanto on ollut seuraava:

V. 1929 (3.03 ha)	ajalla	23/5—3/9	2 291	r. y. ha kohti
V. 1930 (2.83 »)	»	19/5—26/9	2 505	» » »
V. 1931 (2.18 »)	»	26/5—25/8	2 431	» » »
		3:n vuoden keskiarvo	2 405	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931: kevätpoikineilla lehmillä 84.4 ja talvipoikineilla 151 sekä hiehoilla 84.4, työhevosilla 51 ja joutilailla hevosilla 33.4 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto on ollut ha kohti vv. 1929—31 seuraava:

V. 1929	(3.03 ha)	1 974	kg maitoa	(rasva-%	4.3) + 114.3	kg painonlisäystä
» 1930	(2.83 »)	2 388	» »	(»	4.2) + 101.4	» »
» 1931	(2.18 »)	2 861	» »	(»	4.3) + 45.4	» »
		3:n vuoden keskiarvo	2 360	kg maitoa	(rasva-% 4.26) + 91.1	kg painonlisäystä

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet eri eläinryhmillä seuraavat:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—25/8	2	348.0	+ 6.0	+ 0.065
Talvipoikineet	26/5—25/8	4	334.7	+ 3.5	+ 0.042
Keskim. v. 1931 ...	26/5—25/8	6	339.5	+ 4.3	+ 0.051
» » 1930 ...	19/5—26/9	8	327.6	+ 13.4	+ 0.114
» » 1929 ...	23/5—3/9	7	341.8	+ 36.3	+ 0.358
	3:n vuoden keskiarvo		335.1	+ 18.4	+ 0.178

Hiehot:

V. 1929	23/5—3/9	1	241.0	+ 29.0	+ 0.284
» 1930	19/5—26/9	1	249.0	+ 56.0	+ 0.415
» 1931	26/5—25/8	2	291.7	+ 36.5	+ 0.397
	3:n vuoden keskiarvo		266.9	+ 39.5	+ 0.405

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet vv. 1929—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset		Tuotantokustannukset r. y. kohti	
	ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
V. 1929	407: 49	—: 18	—: 33	—: 41
» 1930	329: 68	—: 13	—: 28	—: 36
» 1931	152: 30	—: 06	—: 21	—: 29
3:n v:n keskiarvo	314: 68	—: 13	—: 28	—: 36

Laalahden tila.

Tarkkailtavina olivat kesällä 1931 muuten samat laitumet kuin edellisenäkin kesänä,[1]) paitsi että hakalaitumiin kuuluva Nikkiniminen lohko (p. a. 1.82 ha) jäi nyt tarkkailusta pois.

Laidunnettujen metsälaidunten pinta-ala oli sitäpaitsi kuluneena kesänä 72 ha.

Hoitolannoitusta eivät muut laitumet saaneet ensinkään kesäksi 1931, paitsi sikalaitumille annettiin syksyllä 1930 sianlantaa 3 636 kg ha kohti.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1925—31 seuraava:

Viljellyt sikalaitumet:

Vv. 1925—27 ja 1929—30 keskim.	1 834 r. y. ha kohti
V. 1931 (5.50 ha) ajalla 25/5—30/9	2 160 » » »
6:n vuoden keskiarvo	1 889 r. y. ha kohti

Raivatut hakalaitumet:

Vv. 1925—30 keskim.	779 r. y. ha kohti
V. 1931 (29.22 ha) ajalla 25/5—3/10	928 » » »
7:n vuoden keskiarvo	801 r. y. ha kohti

Metsälaitumet:

Vv. 1925—30 keskim.	84 r. y. ha kohti
V. 1931 (72.00 ha) ajalla 25/5—3/10	173 » » »
7:n vuoden keskiarvo	94 r. y. ha kohti

[1]) Sikalaitumien vuosiyhdistelmissä on tällä kertaa jätetty huomioonottamatta v:n 1928 tulokset, koska mainittuna vuonna oli laitumien yhteydessä vasta valmistunut raivattu hakalaidun Pikkuhaka (p. a. 4.28 ha), tehden sen vuoden tulokset huomattavasti muista poikkeaviksi.

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä ha kohti v. 1931 seuraavasti:

1) Viljellyt sikalaitumet: kevätpoikineilla lehmillä 7.6, syyspoikineilla 2.9 ja talvipoikineilla 5.1 sekä imettävillä emakoilla 113.1, joutilailla emakoilla 663.2, nuorilla sioilla 282.7, isoilla porsailla 3 019.8 ja joutilailla hevosilla 18.2 laidunpäivää.

2) Raivatut hakalaitumet: kevätpoikineilla lehmillä 55.1, syyspoikineilla 21.7 ja talvipoikineilla 37.5 sekä sonneilla 10.2, vasikoilla 14.0, työhevosilla 4.4, karjuilla 20.4, lampailla 40.9, pässeillä 4.0 ja karitsoilla 51.6 laidunpäivää.

3) Metsälaitumet: tiineillä hiehoilla 11.8, 1—2 vuot. hiehoilla 20.0, vasikoilla 12.8, sonnilla 0.3, pässeillä 0.5 ja hevosilla 5.1 laidunpäivää.

4) Odelmapellot: kevätpoikineilla lehmillä 49.2, syyspoikineilla 20.1 ja talvipoikineilla 31.3 sekä tiineillä hiehoilla 1.4 ja työhevosilla 5.3 laidunpäivää.

Laitumien eläintuotanto on ollut vv. 1925—31 ha kohti seuraava:

Viljellyt sikalaitumet:

Vv. 1925—27 ja 1929—30 keskim.	206	kg	maitoa	(rasva-%	4.1) +	409	kg painonlisäystä
V. 1931 (5.50 ha)	133	»	»	(»	4.4) +	1 074	» »
6:n v:n keskiarvo	193	kg	maitoa	(rasva-%	4.2) +	520	kg painonlisäystä

Raivatut hakalaitumet:

Vv. 1925—30 keskim.	629	kg	maitoa	(rasva-%	4.3) +	56.8	kg painonlisäystä
V. 1931 (29.22 ha)	868	»	»	(»	4.3) +	52.6	» »
7:n v:n keskiarvo	664	kg	maitoa	(rasva-%	4.3) +	56.2	kg painonlisäystä

Metsälaitumet:

Vv. 1925—30 keskim.	20	kg	maitoa	(rasva-%	4.2) +	8.2	kg painonlisäystä
V. 1931 (72.0 ha)			—		+	18.2	» »
7:n v:n keskiarvo			—		+	9.3	kg painonlisäystä

Odelmapelloilta (21.00 ha) saatiin v. 1931 rehuntuotantona 671 r. y. ja eläintuotantona 685 kg maitoa (rasva-% 4.4) + 16.5 kg painonlisäystä ha kohti.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

I jakso = varsinaisilla laitumilla:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	28/5—14/8	22	323.0	+ 20.6	+ 0.268
Syys- »	28/5—14/8	9	338.0	+ 12.9	+ 0.167
Talvi- »	28/5—14/8	14	313.2	+ 25.7	+ 0.325
Keskim. v. 1931	28/5—14/8	45	322.9	+ 20.7	+ 0.266

II jakso = odelmapelloilla:

Kevätpoikineet	15/8—30/9	22	335.4	+ 7.0	+ 0.149
Syys- »	15/8—30/9	9	340.3	+ 8.2	+ 0.175
Talvi- »	15/8—30/9	14	329.7	+ 8.3	+ 0.176
Keskim. v. 1931	15/8—30/9	45	334.6	+ 7.6	+ 0.163

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	28/5—30/9	22	327.7	+ 27.6	+ 0.223
Syys- »	28/5—30/9	9	338.8	+ 21.1	+ 0.170
Talvi- »	28/5—30/9	14	319.4	+ 34.0	+ 0.270
Keskim. v. 1931 ...	28/5—30/9	45	327.3	+ 28.3	+ 0.227
» vv. 1925—30 .	—	—	315.3	+ 37.1	+ 0.329
7:n v:n keskiarvo	—		317.8	+ 35.4	+ 0.308

Tiineet hiehot:

V. 1929	13/5—3/10	6	265.3	+ 62.5	+ 0.438
» 1930	21/5—3/10	4	285.2	+ 94.0	+ 0.803
» 1931	25/5—3/10	7	253.8	+ 57.7	+ 0.484
3:n v:n keskiarvo	—		263.8	+ 66.8	+ 0.531

1—2 vuotiaat hiehot:

Vv. 1925—30 keskim.	—	—	199.4	+ 64.7	+ 0.466
V. 1931	25/5—3/10	11	171.0	+ 54.5	+ 0.413
7:n v:n keskiarvo	—		195.0	+ 63.1	+ 0.458

Vasikat:

Vv. 1925—30 keskim.	—	—	111.6	+ 48.9	+ 0.460
V. 1931	25/5—3/10	12	115.4	+ 42.8	+ 0.324
7:n v:n keskiarvo	—		112.4	+ 47.9	+ 0.433

Nuoret sonnit:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	15/5—30/9	2	189.3	+ 57.5	+ 0.416
» 1930	7/6—21/9	6	154.2	+ 39.5	+ 0.595
» 1931	15/6—3/10	3	150.5	+ 29.3	+ 0.273
3:n v:n keskiarvo	—	—	162.7	+ 40.0	+ 0.442

Lampaat:

Vv. 1925—30 keskim.	—	—	39.5	+ 8.7	+ 0.065
V. 1931	1/6—11/7	26	34.5	+ 3.3	+ 0.079
7:n v:n keskiarvo	—	—	39.2	+ 7.9	+ 0.066

Karitsat:

Vv. 1925—30 keskim.	—	—	16.4	+ 16.3	+ 0.124
V. 1931	1/6—11/7	28	7.1	+ 5.8	+ 0.132
7:n v:n keskiarvo	—	—	16.0	+ 15.1	+ 0.125

Imettävät emakot: (porsaineen)

Vv. 1926—29 keskim.	—	—	152.0	+ 21.6	+ 0.833
V. 1931	31/5—30/9	12	185.2	+ 187.9	+ 2.334
5:n v:n keskiarvo	—	—	162.2	+ 42.5	+ 1.293

Joutilaat emakot:

Vv. 1926—30 keskim.	—	—	132.5	+ 8.9	+ 0.092
V. 1931	25/5—30/9	24	129.3	+ 7.9	+ 0.064
6:n v:n keskiarvo	—	—	131.6	+ 8.8	+ 0.089

Nuoret siat: (6—12 kk.)

Vv. 1926—30 keskim.	—	—	67.1	+ 16.9	+ 0.181
V. 1931	25/5—5/9	25	48.5	+ 7.9	+ 0.127
6:n v:n keskiarvo	—	—	65.2	+ 15.6	+ 0.175

Isot porsaat: (2—6 kk.)

Vv. 1925—28 ja 1930 keskim.	—	—	32.9	+ 19.9	+ 0.296
V. 1931	1/6—30/9	164	26.0	+ 19.8	+ 0.195
6:n v:n keskiarvo	—	—	28.4	+ 19.8	+ 0.231

Lisärehuna annettiin sikalaitumilla v. 1931 kuorittua maitoa, heraa, ohrajauhoja ja vihantarehua 3 874 r. y. ha kohti sekä hakalaitumilla sioille kuorittua maitoa ja heraa 2.6 r. y. ha kohti. Lehmät eivät laitumella ollessaan saaneet ensinkään lisärehua.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet vuosina 1925—31 seuraavat:

Sikalaitumet:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1925—30 keskim.	213: 93	—: 14	—: 37	—: 46
V. 1931	181: 82	—: 08	—: 21	—: 36
7:n v:n keskiarvo	209: 75	—: 13	—: 35	—: 44

Raivatut hakalaitumet:

Vv. 1925—30 keskim.	35: 80	—: 05	—: 28	—: 57
V. 1931	—	—	—: 21	—: 45
7:n v:n keskiarvo	30: 60	—: 04	—: 27	—: 55

Laitilan tila.

Tarkkailtavana oli kesällä 1931 laidunta yhteensä 10.60 ha, josta peltoa 8.40 ha sekä järvenrantaäyrästä 2.20 ha.

Hoitolannoituksena annettiin kaikille laitumille syksyllä 1930 thomaskuonaa 300 kg sekä lohkoille I ja II (p. a. 2.0 ha) keväällä 1931 kalkkisalpietaria 50 kg ha kohti.

Laitumien rehuntuotanto on ollut seuraava:

Vv. 1928—30 keskimäärin	2 614 r. y. ha kohti
V. 1931 (10.60 ha) ajalla 20/5—30/9	2 115 » » »
4:n vuoden keskiarvo	2 477 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 seuraavasti:

1) Peltolaitumet: kevätpoikineilla lehmillä 67.5, syyspoikineilla 34.5 ja talvipoikineilla 43.3 sekä tiineillä hiehoilla 17.5,

1—2 vuot. hiehoilla 14.6, sonneilla 66.9, lampailla 86.5, karitsoilla 74.0, isoilla sioilla 32.6, porsailla 184.5 ja hevosilla 33.7 laidunpäivää ha kohti.

2) Odelmapellot: kevätpoikineilla lehmillä 42.0, syyspoikineilla 12.9 ja talvipoikineilla 20.8 sekä tiineillä hiehoilla 8.3 laidunpäivää ha kohti.

Laitumien eläintuotanto on ollut ha kohti seuraava:

Vv. 1928—30 keskim.	1 712 kg maitoa	(rasva-% 4.2) +	178 kg painonlisäystä
V. 1931 (10.60 ha)	1 424 »	» (» 4.6) +	167 » »
4:n v:n keskiarvo	1 634 kg maitoa	(rasva-% 4.4) +	174 kg painonlisäystä

Odelmapelloilta (6.50 ha) saatiin v. 1931 rehuntuotantona 442 r. y. sekä eläintuotantona 567 kg maitoa (rasva-% 4.9) + 6.7 kg painonlisäystä ha kohti.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	22/5—30/9	9	351.2	+ 1.0	+ 0.008
Syys- »	22/5—30/9	4	374.0	+ 12.8	+ 0.102
Talvi- »	22/5—30/9	5	356.5	+ 3.8	+ 0.029
Keskim. v. 1931 ...	22/5—30/9	18	357.5	+ 4.4	+ 0.034
» vv. 1928—30 ..	—	—	346.5	+ 22.7	+ 0.199
4:n vuoden keskiarvo			347.9	+ 18.8	+ 0.160

1—2 vuotiaat hiehot:

V. 1929	1/6—28/9	5	231.8	+ 55.5	+ 0.462
» 1930	21/5—30/9	8	221.4	+ 60.6	+ 0.455
» 1931	22/5—30/9	5	213.1	+ 63.4	+ 0.480
3:n vuoden keskiarvo			219.3	+ 61.6	+ 0.466

Sonnit:

V. 1929	1/6—28/9	4	231.8	+ 55.5	+ 0.462
» 1930	31/5—30/9	5	236.5	+ 100.4	+ 0.816
» 1931	22/5—30/9	7	294.7	+ 66.4	+ 0.503
3:n vuoden keskiarvo			262.1	+ 74.3	+ 0.589

Vasikat:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Vv. 1928—30 keskim.	—	—	114.4	+ 56.8	+ 0.585
V. 1931	12/6—31/8	11	72.3	+ 40.0	+ 0.494
4:n vuoden keskiarvo			105.6	+ 52.8	+ 0.566

Tiineillä hiehoilla (6 kpl. keskipaino 309.1 kg) oli v. 1931 ajalla 22/5—20/9 painonlisäystä eläintä kohti 67.3 kg eli 0.561 kg vrk. kohti, lampailla (11 kpl. keskip. 33.5 kg) ajalla 22/5—30/9 painonlis. el. kohti 6.7 kg eli 0.051 kg vrk. kohti ja karitsoilla (13 kpl. keskip. 17.0 kg) ajalla 22/5—30/9 painonlis. el. kohti 11.5 kg eli 0.087 kg vrk. kohti.

Lisärehuna annettiin laitumella vasikoille ja sioille kuorittua maitoa yhteensä 256.2 r. y. ha kohti sekä lehmille »punaleimaa», maissi-kaurajauho-sekoitusta, heiniä, vihantarehua ja kevätviljan olkia 36.3 r. y. ha kohti. Yhteensä oli lisärehun määrä 292.5 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet vv. 1928—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti kaikkiaan Smk.
Vv. 1928—30	254: 84	—: 10	—: 31	—: 48
V. 1931	189: 53	—: 09	—: 34	—: 55
4:n vuoden keskiarvo	236: 97	—: 10	—: 32	—: 50

Latva-Luhtaselan tila.

Tarkkailtavina oli kesällä 1931 kovanmaan peltolaitumia 1.64 ha lypsykarjan laitumina ja 0.36 ha sikalaitumena sekä rahkasuolaidunta 2.86 ha.

Hoitolannoituksena annettiin peltolaitumille (L-kierto) n. 16 500 kg karjanlantaa sekä L I:lle (0.55 ha) n. 55 kg kalkkisalpietaria ha kohti, sikalaitumelle n. 5 500 kg karjanlantaa, n. 80 kg thomaskuonaa ja n. 110 kg kalkkisalpietaria ha kohti sekä rahkasuolaitumille 35 kg rhenaniafosfaattia, 105 kg 40 % kalisuolaa ja 105 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1925—31 seuraava:

Rahkasuolaitumet:

Vv. 1925—30 keskim.	1 530	r. y. ha kohti
V. 1931 (2.86 ha) ajalla 9/6—8/10	1 602	» » »
7:n vuoden keskiarvo	1 539	r. y. ha kohti

Peltolaitumet:

V. 1930 (1.73 ha) ajalla 13/5—21/9	3 132	r. y. ha kohti
» 1931 (1.64 ») » 22/5—15/10	3 627	» » »

Sikalaidun:

V. 1930 (0.27 ha) ajalla 10/5—21/9	2 474	r. y. ha kohti
» 1931 (0.36 ») » 17/5—10/9	1 336	» » »

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti:

Rahkasuolaitumet: kevätpoikineilla lehmillä 51.4, syyspoikineilla 34.3 ja talvipoikineilla 26.6 sekä tiineillä hiehoilla 18.9, 1—2 vuot. hiehoilla 54.5, vasikoilla 45.1 ja hevosilla 29.4 laidunpäivää.

Peltolaidun: kevätpoikineilla lehmillä 126.2, syyspoikineilla 81.7 ja talvipoikineilla 64.0 sekä tiineillä hiehoilla 36.0, 1—2 vuotiailla hiehoilla 27.4, vasikoilla 46.3 ja hevosilla 76.2 laidunpäivää.

Sikalaidun: tiineillä hiehoilla: 5.6, 1—2 vuot. hiehoilla 58.3, vasikoilla 158.3, yli 1 vuot. sioilla 1 666.7, 3—6 kuuk. sioilla 277.8, yli 1 vuot. lampailla 133.3, alle 1 vuot. lampailla 88.9 ja hevosilla 47.2 laidunpäivää.

Odelmapellot: kevätpoikineilla lehmillä 35.5, syyspoikineilla 11.8 ja talvipoikineilla 11.8 sekä tiineillä hiehoilla 11.8, vasikoilla 11.8 ja hevosilla 10.5 laidunpäivää.

Eläintuotanto on ollut ha kohti seuraava:

Rahkasuolaitumet:

Vv. 1925—30 keskim.	1 399	kg maitoa	(rasva-% 4.2) +	32.4	kg painonlisäystä
V. 1931 (2.86 ha)	1 067	» »	(» 4.5) +	103.1	» »
7:n vuoden keskiarvo	1 358.0	kg maitoa	(rasva-% 4.24) +	41.2	kg painonlisäystä

Peltolaitumet:

V. 1930 (1.73 ha)	3 795	kg maitoa	(rasva-% 3.9) +	112.7	kg painonlisäystä
» 1931 (1.64 »)	2 497	» »	(» 4.6) +	156.0	» »

Sikalaidun:

V. 1930 (0.27 ha) ..... 818.5 kg painonlisäystä
» 1931 (0.36 ») ..... 311.9 » »

Odelmapelloilta saatiin v. 1931 rehuntuotantona 505 r. y. ja eläintuotantona 554.0 kg maitoa (rasva-% 4.4) + 12.0 kg painonlisäystä ha kohti.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet vv. 1925—31 seuraavat:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	22/5—4/10	3	353.9	+ 49.7	+ 0.365
Syys- »	22/5—4/10	2	379.7	+ 41.0	+ 0.328
Talvi- »	22/5—4/10	2	379.4	+ 26.0	+ 0.261
Keskim. v. 1931 ...	22/5—4/10	7	367.3	+ 40.4	+ 0.330
» vv. 1925—30 ..	—	—	329.6	+ 11.5	+ 0.110
7:n vuoden keskiarvo		—	334.7	+ 14.9	+ 0.140

1—2 vuot. hiehot:

Vv. 1925—30	—	—	226.9	+ 43.0	+ 0.466
V. 1931 25/5—26/6 ja 5/9—15/10		3	229.5	+ 37.7	+ 0.509
7:n vuoden keskiarvo		—	227.3	+ 41.9	+ 0.474

Vasikat:

Vv. 1925—30	—	—	106.8	+ 44.7	+ 0.361
V. 1931	25/5—15/10	2	152.3	+ 75.0	+ 0.573
7:n vuoden keskiarvo		—	113.3	+ 48.8	+ 0.388

Lisärehuna saivat eläimet peltolaitumilla väkirehuseosta, kaurajauhoja, heiniä, rehukaalia, turnipsia ja kuorittua maitoa yht. 338.0 r. y. ha kohti, sikalaitumilla talousjätteitä, väkirehuseosta, perunoita, turnipsia, kuorittua maitoa, rehukaalia, heiniä ja kev. viljan olkia yht. 3 943.0 r. y. ha kohti sekä odelmapelloilla kaurajauhoja, heiniä ja rehukaalia 78.3 r. y. ha kohti. Rahkasuolaitumilla ei eläimille annettu ensinkään lisärehua.

Laidunrehun tuotantokustannukset, ovat olleet seuraavat:

Rahkasuolaitumet:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1925—30 keskim. ..	572: 18	—: 37	—: 63	—: 96
V. 1931	421: 33	—: 26	—: 56	—: 87
7:n v:n keskiarvo	553: 35	—: 36	—: 62	—: 95

Peltolaitumet:

V. 1930	580: 92	—: 18	—: 33	—: 49
» 1931	787: 80	—: 22	—: 34	—: 48

Sikalaidun:

V. 1930	1 237: 03	—: 71	—: 88	1: 07
» 1931	587: 50	—: 44	—: 73	1: 10

Lepaan laidunkoekenttä.

Koekenttä, joka on sijoitettu hoitamattomalle luonnonlaitumelle, on perustettu seuraavan koekysymyksen selvittämistä varten.

»Kannattaako multavalla savimaalla peruslannoituksen käyttö viljeltyä laidunta perustettaessa hyvälaatuiselle luonnonlaitumelle, vai onko edullisempi tällaista laidunta parantaa ainoastaan tavanmukaisella hoitolannoituksella?»

Yksityiskohtainen selostus koekentän perustamisesta ja siinä käytetyistä menettelytavoista on v:n 1928 laiduntarkkailujulkaisussa.[1])

Hoitolannoitukseksi annettiin syksyllä 1930 »peruslannoitetulle» A-kierrolle 150 kg thomaskuonaa ja 50 kg 40 % kalisuolaa ha kohti sekä vain »hoitolannoitetulle» B-kierrolle 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40 % kalisuolaa ha kohti.

Koekentän rehuntuotanto on ollut vv. 1927—31 seuraava:

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1928. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 25. Helsinki 1929. S. 47—48.

A-kierto (2.00 ha)

Vv. 1927—30 keskim.	1 364 r. y. ha kohti
V. 1931 ajalla 6/6—24/9	1 316 » » »
5:n vuoden keskiarvo	1 355 r. y. ha kohti

B-kierto (2.09 ha)

Vv. 1927—30 keskimäärin	1 210 r. y. ha kohti
V. 1931 ajalla 6/6—24/9	1 292 » » »
5:n vuoden keskiarvo	1 227 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä ja painonlisäystä on ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti		Painonlisäystä ha kohti	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
Vv. 1927—30 keskim.	397	338	159.2 kg	154.5 kg
V. 1931	385	350	126.9 »	138.3 »
5:n vuoden keskiarvo	395	340	152.8 kg	151.3 kg

Koekenttä on edelleenkin laidunnettu 1—2 vuotisilla hiehoilla, joista A-ryhmä (6 hiehoa) on käynyt A-kierrolla ja B-ryhmä (6 hiehoa) B-kierrolla. Vararyhmä (6 hiehoa) on ollut tarpeen mukaan vuorotellen A- ja B-kierroilla.

Eri hiehoryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

A-ryhmä:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Vv. 1927—30 keskim.	—	—	235.0	+ 37.4	+ 0.398
V. 1931	6/6—24/9	6	252.5	+ 31.3	+ 0.289
5:n vuoden keskiarvo			238.0	+ 36.2	+ 0.373

B-ryhmä:

Vv. 1927—30 keskim.	—	—	248.0	+ 40.9	+ 0.468
V. 1931	6/6—24/9	6	254.1	+ 37.9	+ 0.350
5:n vuoden keskiarvo			249.4	+ 40.3	+ 0.440

Vararyhmällä (6 kpl., keskip. 270.1 kg) oli v. 1931 ajalla 6/6—11/7 painonlisäystä eläintä kohti kaikkiaan 21.2 kg ja vrk. kohti 0.607 kg.

Lisärehua eivät eläimet saaneet koekentällä ollessaan.

Laidunrehun tuotantokustannukset, ovat vv. 1927—31 olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.		Laidunrehun tuotantokust. r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.		Laidunrehun tuotantokust. r. y. kohti kaikkiaan Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
Vv. 1927—30	301: 01	371: 06	—: 22	—: 30	—: 63	—: 69	—: 77	—: 85
V. 1931 ...	164: 25	222: 75	—: 12	—: 17	—: 55	—: 54	—: 70	—: 69
5:n v:n kesk.	273: 56	341: 40	—: 20	—: 28	—: 61	—: 66	—: 76	—: 82

Tämän kokeen mukaan on siis rehuyksikön tuotantokustannus peruslannoitusta käyttämällä tullut jonkunverran halvemmaksi, mutta ero on siksi pieni, että tuskin voi puoltaa peruslannoituksen käyttöä Lepaan koekentällä vallitsevissa olosuhteissa.

Malmgård'in tila.

Tarkkailtavina olivat kesällä 1931 samat laidunlohkot kuin edellisenäkin vuonna. Laitumien kokonaispinta-ala oli 37.57 ha, ollen 0.35 ha suurempi kuin v. 1930 ja johtuu tämä lisäys A II-lohkon suurentamisesta.

Perusparannukseksi sai lohko A I syksyllä 2 100 kg kalkkikivijauhetta ja 6 000 kg rukiinolkia ha kohti. Lohkot A II, A III ja A IV apusiemennettiin käyttämällä ha kohti n. 15 kg timotein ja apilansiementä. Hoitolannoituksena on kaikille lohkoille annettu väkilannoitteita joskin jossain määrin erilaisia määriä eri lohkoille. Keskim. annettiin koko kierrolle thomaskuonaa 122 kg, 40 % kalisuolaa 29 kg, kalkkityppeä 21 kg ja kalkkisalpietaria 24 kg ha kohti. Sitäpaitsi sai lohko A I n. 4 600 litr. lantavettä.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1927—31 seuraava:

Vv. 1927—30 keskim.	1 583 r. y. ha kohti
V. 1931 (37.57 ha) ajalla 3/6—24/10	1 399 » » »
5:n vuoden keskiarvo	1 548 r. y. ha kohti

L a i d u n p ä i v i ä oli eri eläinryhmillä v. 1931 seuraavasti: Varsinaisilla laitumilla: kevätpoikineilla lehmillä 26.9, syyspoikineilla 66.4, talvipoikineilla 78.5, tiineillä hiehoilla 0.7, vasikoilla 5.3 ja lampailla 26.2 laidunpäivää ha kohti.

E l ä i n t u o t a n t o keskimäärin ha kohti on ollut seuraava: (painonlisäys on laskettu neljän edellisen vuoden keskiarvon mukaan syystä, ettei v. 1931 saatu tarpeeksi luotettavia tuloksia):

Vv. 1927—30 keskim.	1 518 kg	maitoa	(rasva-% 3.6) + 63 kg	painonlisäystä
V. 1931 (37.57 ha).....	1 233 »	»	(» 4.1) + 63 »	»
5:n v:n keskiarvo	1 464 kg	maitoa	(rasva-% 3.7) + 63 kg	painonlisäystä

Eri eläinryhmien l a i d u n k a u s i, e l ä i n l u k u ja k e s k i p a i n o ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	2/6—20/10	16	461.1	—	—
Syys- »	»	50	458.1	—	—
Talvi- »	»	46	456.5	—	—
Keskim. v. 1931 ...	2/6—20/10	112	457.9	—	—
» vv. 1927—30	—	—	458.6	+ 23.5	+ 0.251
	5:n v:n keskiarvo		458.5	+ 23.5	+ 0.251

Tiineet hiehot:

V. 1930	29/8—17/9	2	439.6	+ 10	+ 0.769
» 1931	12/7—20/10	2	491.5	—	—

Lampaat:

V. 1929	10/9—16/11	9	46.1	+ 2	+ 0.032
» 1930	16/9—16/11	26	68.4	+ 1	+ 0.016
» 1931	10/9—24/10	28	73.3	+ 2.3	+ 0.060
	3:n v:n keskiarvo		67.4	+ 1.7	+ 0.038

Vasikat:

V. 1931	18/9—17/10	—	154.4	—	—

Lisärehua ei eläimille annettu laidunkauden aikana.

Laidunrehun tuotantokustannukset, ovat olleet Malmgårdin laitumilla keskimäärin seuraavat:

	Lannoituskustannukset		Tuotantokustannukset r. y. kohti	
	ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1927—30	434: 75	—: 28	—: 52	—: 84
V. 1931	293: 55	—: 21	—: 48	—: 84
5:n v. keskiarvo	408: 31	—: 26	—: 51	—: 84

Matturin tila.

Tarkkailtavina olivat kesällä 1931 A-kierrolla (Eskuri) samat lohkot kuin edellisenäkin kesänä sekä lisäksi lohkot: Kansanvainio I ja II sekä Annala (yht. p. a. 1.88 ha), B-kierrosta oli kuluneena kesänä tarkkailtavana ainoastaan Penttilän lohko (p. a. 1.50 ha).

V:ksi 1931 ei laitumia lannoitettu ensinkään.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1927—31 seuraava:

A-kierto:

Vv. 1927—30 keskim.	2 174	r. y. ha kohti
V. 1931 (6.79 ha) ajalla 26/5—12/9	1 867	» » »
5:n vuoden keskiarvo	2 088	r. y. ha kohti

B-kierto:

Vv. 1927—30 keskim.	786	r. y. ha kohti
V. 1931 (1.50 ha) ajalla 7/6—12/8	978	» » »
5:n vuoden keskiarvo	805	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 seuraavasti:

1) A-kierto: kevätpoikineilla lehmillä 76.9, syyspoikineilla 67.7 ja talvipoikineilla 109.1 sekä 2—3 vuotisilla hiehoilla 15.9, 1—2 vuotisilla hiehoilla 25.0 ja työhevosilla 17.1 laidunpäivää ha kohti.

2) B-kierto: syyspoikineilla lehmillä 127.3 ja talvipoikineilla 10.0 sekä 2—3 vuotisilla hiehoilla 102.0 ja työhevosilla 4.0 laidunpäivää ha kohti.

3) Odelmapellot: kevätpoikineilla lehmillä 264, syyspoikineilla 308 ja talvipoikineilla 352 sekä 2—3 vuotisilla hiehoilla 132, 1—2 vuotisilla hiehoilla 88 ja työhevosilla 30 laidunpäivää kaikkiaan.

Eläintuotanto on ollut vv. 1927—31 ha kohti seuraava:

A-kierto:

Vv. 1927—30 keskim.	2 543 kg maitoa (rasva-% 4.0)	+ 120.0 kg painonlisäystä
V. 1931 (6.79 ha)	1 949 » » (» 4.1)	+ 62.8 » »
5:n v:n keskiarvo	2 377 kg maitoa (rasva-% 4.0)	+ 104.0 kg painonlisäystä

B-kierto:

Vv. 1927—30 keskim.	271 kg maitoa (rasva-% 4.4)	+ 58.0 kg painonlisäystä
V. 1931	— —	+ 61.7 » »
5:n v:n keskiarvo	244 kg maitoa (rasva-% 4.4)	+ 59.0 kg painonlisäystä

Odelmapeltojen kokonaistuotanto oli v. 1931 seuraava: rehuntuotanto 7 208 r. y. sekä eläintuotanto 5 847 kg maitoa (rasva-% 4.0) + 553 kg painonlisäystä.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

I jakso = varsin. laidunkausi:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—20/8	6	344.5	+ 19.2	+ 0.220
Syys- »	26/5—20/8	8	356.6	+ 23.9	+ 0.283
Talvi- »	26/5—20/8	9	307.2	+ 25.3	+ 0.299
Keskim. v. 1931	26/5—20/8	23	334.2	+ 23.2	+ 0.272

II jakso = odelmapelloilla:

Kevätpoikineet	21/8—3/10	6	361.3	+ 14.5	+ 0.330
Syys- »	21/8—3/10	7	371.6	+ 27.1	+ 0.617
Talvi- »	21/8—3/10	8	331.5	+ 24.0	+ 0.545
Keskim. v. 1931	21/8—3/10	21	353.4	+ 22.3	+ 0.508

Koko laidunkausi:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—3/10	6	350.2	+ 33.7	+ 0.257
Syys- »	26/5—3/10	8	361.3	+ 47.6	+ 0.387
Talvi- »	26/5—3/10	9	314.9	+ 46.7	+ 0.377
Keskim. v. 1931 ..	26/5—3/10	23	340.3	+ 43.6	+ 0.348
» vv. 1927—30	—	—	339.5	+ 36.0	+ 0.359
5:n vuoden keskiarvo			339.7	+ 37.8	+ 0.356

Tiineet hiehot:

Vv. 1928—30 keskim.	—	—	279.9	+ 55.5	+ 0.466
V. 1931	26/5—3/10	3	304.6	+ 47.3	+ 0.361
5:n vuoden keskiarvo			286.5	+ 53.5	+ 0.438

1—2 vuotiaat hiehot:

Vv. 1927—29 keskim.	—	—	201.6	+ 36.0	+ 0.377
V. 1931	26/5—3/10	2	175.9	+ 38.0	+ 0.290
4:n vuoden keskiarvo			196.1	+ 36.3	+ 0.358

Lisärehuna saivat lehmät A-kierrolla soijarouhetta, heiniä ja kev. viljan olkia yht. 84 r. y. ha kohti sekä odelmapelloilla soijarouhetta ja vihantarehua kaikkiaan n. 553 r. y.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.		Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust Smk.		Tuotantokustannukset r. y. kohti kaikkiaan Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
Vv. 1927—30 kesk.	47: 74	—	—: 02	—	—: 20	—: 34	—: 43	—: 98
V. 1931	—	—	—	—	—: 18	—: 27	—: 44	—: 79
5:n v:n keskiarvo	34: 39	—	—: 02	—	—: 19	—: 33	—: 43	—: 95

Meilahden tila.

Tarkkailtavana oli kesällä 1931 laidunta yhteensä 5.70 ha, josta peltolaidunta 0.81 ha ja raivattua hakalaidunta 4.89 ha.

Hoitolannoituksena annettiin keväällä koko laitumelle n. 330 kg thomaskuonaa ha kohti sekä lohkolle I (p. a. 1.30 ha)

n. 75 kg kalkkisalpietaria ja lohkoille I, II ja V, etupäässä peltoosille yht. 200 kg 40 % kalisuolaa.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1930—31 seuraava:

V. 1930 (5.80 ha) ajalla 20/5—2/10 ..... 1 984 r. y. ha kohti
» 1931 (5.70 ») » 26/5—24/9 ..... 2 057 » » »

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti: kevätpoikineilla lehmillä 126.0, syyspoikineilla 62.3 ja talvipoikineilla 42.8 sekä 1—2 vuotisilla hiehoilla 42.8, sonnilla 21.4 ja työhevosilla 34.2 laidunpäivää.

Eläintuotanto laitumilta on ollut vv. 1930—31 ha kohti seuraava:

V. 1930 (5.80 ha) ..... 1 862 kg maitoa (rasva-% 3.9) + 87 kg painonlisäystä
» 1931 (5.70 ») ..... 2 051 » » (» 4.1) + 108 » »

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys laidunkauden aikana ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—24/9	6	329.9	+ 19.7	+ 0.164
Syys- »	26/5—24/9	3	341.1	+ 46.6	+ 0.398
Talvi- »	26/5—24/9	2	352.5	+ 35.0	+ 0.289
Keskim. v. 1931	26/5—24/9	11	337.0	+ 29.8	+ 0.250
» » 1930	20/5—2/10	11	354.2	+ 18.7	+ 0.140

1—2 vuotiailla hiehoilla (2 kpl. keskip. 203.2 kg) oli v. 1931 ajalla 26/5—24/9 painonlisäystä eläintä kohti 96.5 kg ja vrk. kohti 0.798 kg, sekä sonnilla (1 kpl. keskip. 146.0 kg) ajalla 26/5—24/9 pain. lis. yhteensä 92.0 kg ja vrk. kohti 0.760 kg.

Varsinaista lisärehua ei eläimille ole annettu muuta kuin käyttämällä niitä laidunkauden lopulla 23:na päivänä odelmapelloilla n. 3 tuntia päivässä. Täten annettu lisärehu on arvioitu olevan yhteensä n. 700 r. y. eli 122 r. y. laidunhehtaaria kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset, ovat olleet vv. 1930—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset		Tuotantokustannukset	
	ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
V. 1930	213: 96	—: 11	—: 28	—: 43
» 1931	285: 44	—: 14	—: 32	—: 44

Männistön tila.

Tilalla olivat kesällä 1931 tarkkailtavina samat peltolaitumet kuin edellisenäkin kesänä paitsi, että lohkojen Kotilohko IV:n (p. a. 0.65 ha) ja Riitamaa VI:n (p. a. 0.79 ha) sijalle oli tullut Takavainio IV-niminen lohko (p. a. 0.83 ha). Muutamia lohkoja on lisäksi jonkunverran suurennettu.

Hoitolannoituksena annettiin laitumelle keväällä 1931 n. 115 kg luujauhoa, n. 90 kg 40 % kalisuolaa ja 58 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1929—31 seuraava:

V. 1929 (3.34 ha) ajalla	6/6—3/9	2 311	r. y. ha kohti
» 1930 (3.50 ») »	21/5—28/9	2 732	» » »
» 1931 (3.43 ») »	22/5—7/10	2 490	» » »
	3:n vuoden keskiarvo	2 514	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 seuraavasti:

1) Peltolaitumet: kevätpoikineilla lehmillä 132.1, syyspoikineilla 232.9 ja talvipoikineilla 100.9 sekä 3-vuotisilla hiehoilla 67.1, 1—2 vuot. hiehoilla 33.2 ja työhevosilla 26.2 laidunpäivää ha kohti.

2) Odelmapelloilla yhteensä: kevätpoikineilla lehmillä 100, syyspoikineilla 163 ja talvipoikineilla 75 sekä 3-vuot. hiehoilla 50 ja 1—2 vuot. hiehoilla 25 laidunpäivää.

Peltolaitumien eläintuotanto on ollut vv. 1929—1931 ha kohti seuraava:

V. 1929 (3.34 ha)	2 435 kg	maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 86 kg	painonlisäystä
» 1930 (3.50 »)	2 388 »	»	(» 4.1)	+ 134 »	»
» 1931 (3.43 »)	2 493 »	»	(» 4.2)	+ 43 »	»
3:n vuoden keskiarvo	2 439 kg	maitoa	(rasva-% 4.1)	+ 88 kg	painonlisäystä

Odelmapelloilta saatiin yhteensä v. 1931 rehuntuotantona 1 525 r. y. sekä eläintuotantona 1 732 kg maitoa (rasva-% 4.4).

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

I-jakso = varsinaisilla laitumilla:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	22/5—31/8	4	301.5	+ 11.3	+ 0.110
Syys- »	22/5—31/8	7	310.6	+ 20.0	+ 0.192
Talvi- »	22/5—31/8	3	282.3	— 29.3	— 0.288
Keskim. v. 1931	22/5—31/8	14	302.0	+ 6.9	+ 0.067

II-jakso = odelmapelloilla:

Kevätpoikineet	1/9—30/9	4	285.3	— 44.0	— 1.467
Syys- »	1/9—30/9	7	308.6	— 12.9	— 0.455
Talvi- »	1/9—30/9	3	271.0	+ 6.0	+ 0.200
Keskim. v. 1931	1/9—30/9	14	293.4	— 21.5	— 0.721

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	22/5—30/9	4	297.8	— 32.7	— 0.248
Syys- »	22/5—30/9	7	310.2	+ 7.1	+ 0.054
Talvi- »	22/5—30/9	3	279.8	— 23.3	— 0.177
Keskim. v. 1931	22/5—30/9	14	300.1	— 10.1	— 0.076
» » 1930	21/5—3/10	12	338.2	+ 29.2	+ 0.215
» » 1929	6/6—5/10	14	313.3	+ 26.1	+ 0.214
	3 v:n keskiarvo		315.8	+ 14.0	+ 0.107

Tiineet hiehot:

V. 1930 keskim.	21/5—3/10	3	287.3	+ 60.0	+ 0.441
» 1931 »	22/5—30/9	2	228.8	+ 25.0	+ 0.189

1—2 vuotiaat hiehot:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1929 keskim. ...	10/6—5/10	1	204.6	+ 34.0	+ 0.285
» 1930 » ...	21/5—3/10	3	211.8	+ 69.0	+ 0.507
» 1931 » ...	22/5—30/9	1	210.3	+ 39.0	+ 0.295
	3 v:n keskiarvo		210.2	+ 56.0	+ 0.425

Lisärehuna annettiin eläimille peltolaitumilla ollessaan ruis- ja kaurajauhoja, Hankkijan sekoitusta, heiniä, vihantarehua, rehukaalia ja kev. viljan olkia n. 170 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti kaikkiaan Smk.
V. 1929	583: —	—: 25	—: 43	—: 64
» 1930	348: 42	—: 13	—: 27	—: 45
» 1931	381: 92	—: 15	—: 30	—: 50
3:n v:n keskiarvo	435: 78	—: 17	—: 33	—: 53

Määtän tila.

Tilalla oli kesällä 1931 tarkkailtavana peltolaidun (p. a. 8.92 ha) lypsykarjalle ja työhevosille sekä vasikkalaidun (5.99 ha) ehtyneitä lehmiä, nuorta karjaa ja osaksi työhevosia varten.

Hoitolannoituksena annettiin ainoastaan lohkolle V (1.80 ha) keväällä n. 220 kg superfosfaattia, n. 110 kg 40-% kalisuolaa ja n. 110 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1924—31 seuraava:

Peltolaitumet:

Vv. 1924—30 keskimäärin	1 752 r. y. ha kohti
V. 1931 (8.92 ha) ajalla 1/6—18/8	1 453 » » »
8:n vuoden keskiarvo	1 720 r. y. ha kohti

Vasikkalaitumet:

Vv. 1924—30 keskimäärin	946 r. y. ha kohti
V. 1931 (5.99 ha) ajalla 27/5—10/9	780 » » »
8:n vuoden keskiarvo	920 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 seuraavasti:

1) Peltolaitumet: kevätpoikineilla lehmillä 71.6, syyspoikineilla 75.7 ja talvipoikineilla 47.8 sekä työhevosilla 19.5 laidunpäivää ha kohti.

2) Vasikkalaitumet: syyspoikineilla lehmillä 21.0, 1—2 vuotiailla hiehoilla 125.0 ja työhevosilla 8.2 laidunpäivää ha kohti.

3) Odelmapelloilla kaikkiaan: kevätpoikineilla lehmillä 339, syyspoikineilla 334 ja talvipoikineilla 230 sekä 1—2 vuot. hiehoilla 105 ja työhevosilla 25 laidunpäivää.

Laitumien eläintuotanto on ollut v. 1924—31 ha kohti seuraava:

Peltolaitumet:

Vv. 1924—30 keskim.	1 701 kg maitoa (rasva-% 4.0) + 92.3 kg painonlisäystä
V. 1931 (8.92 ha)	1 884 » » (» 4.0) — 2.0 » »
8:n vuoden keskiarvo	1 721 kg maitoa (rasva-% 4.0) + 82.0 kg painonlisäystä

Vasikkalaitumet:

Vv. 1924—30 keskimäärin	109.0 kg painonlisäystä
V. 1931 (5.99 ha)	98.0 » »
8:n vuoden keskiarvo	108.0 kg painonlisäystä

Odelmapeltojen rehuntuotanto oli v. 1931 kaikkiaan 9 421 r. y. sekä eläintuotanto 4 714 kg maitoa (rasva-% 3.9) ja 1 250 kg painonlisäystä.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys näkyvät seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

I-jakso = varsinaisilla laitumilla:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	1/6—15/8	9	396.5	— 10.1	— 0.133
Syys- »	1/6—10/9	11	415.4	+ 9.0	+ 0.116
Talvi- »	1/6—15/8	6	385.7	— 2.0	— 0.026
Keskimäärin	1/6—10/9	26	402.2	— 0.2	— 0.002

II-jakso = odelmapelloilla:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	16/8—25/9	9	414.7	+ 54.4	+ 1.328
Syys- »	16/8—25/9	10	443.0	+ 45.1	+ 1.260
Talvi- »	16/8—25/9	6	412.5	+ 55.3	+ 1.350
Keskimäärin	16/8—25/9	25	424.6	+ 50.9	+ 1.308

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	1/6—25/9	9	402.9	+ 44.3	+ 0.379
Syys- »	1/6—25/9	11	423.5	+ 54.5	+ 0.455
Talvi- »	1/6—25/9	6	395.1	+ 53.3	+ 0.456
Keskim. v. 1931 ...	1/6—25/9	26	409.5	+ 48.8	+ 0.427
» vv. 1924—30	—	—	387.8	+ 39.6	+ 0.443
8:n vuoden keskiarvo			390.9	+ 40.6	+ 0.441

Hiehot:

Varsinaisilla laitumilla:

Vv. 1924—30	—	—	277.0	+ 52.9	+ 0.622
V. 1931	27/5—10/9	7	271.6	+ 81.6	+ 0.762
8:n vuoden keskiarvo	—		276.3	+ 55.9	+ 0.641

Lisärehuna annettiin peltolaitumilla Hankkijan sekoitusta, leseitä, heiniä, vihantarehua ja kev. vilj. olkia 91.0 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat peltolaitumilla olleet vv. 1924—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1924—30	376: 44	—: 21	—: 38	—: 67
V. 1931	114: 57	—: 08	—: 34	—: 68
8:n v. keskiarvo	347: 50	—: 20	—: 38	—: 67

Nikaran tila.

Tilalla oli jo vv:na 1924—1926 järjestetty laiduntarkkailua, nim. v. 1924 eräällä ulkotilalla sekä vv. 1925—26 päätilalla. Vuonna 1927

laiduntarkkailu kuitenkin keskeytettiin Lahden kotieläinnäyttelyn takia ja aloitettiin uudelleen vasta v. 1931. Sanottuna vuonna oli entisistä tarkkailulaitumista tarkkailun alaisena ainoastaan »Navettalohko». »Lehmäkierto»-niminen laidun on uusi, vuodesta 1929 alkaen laitumena käytetty, aivan lähellä taloa sijaitseva peltolaidun.

»Lehmäkierron» peltolaitumet ovat siemennetyt tavallisella niittonurmisiemensekoituksella. Kiertoon, jolla laidunnettiin ainoastaan lypsylehmiä ja työhevosia, kuuluivat Rantapelto (p. a. 2.73 ha) ja Riittisen pelto (p. a. 2.68 ha). Rantapelto jätettiin laitumeksi heti seuraavana vuonna siemennyksen jälkeen; Riittisen peltoa pidettiin sitä ennen kolme vuotta niittonurmena. Koko kierto on piikkilankaaidalla jaettu 6:een lohkoon.

Lehmäkierron maanlaatu on savimultaa. Pääkasvilajeina olivat siinä kesällä 1931 puna-, valko- ja alsikeapila sekä timotei.

Navettalohkoa (p. a. 1.08 ha) on käytetty vain nuorenkarjan ja lampaiden laitumena. Maanlaatu on hiekkamultaa. Kasvilajit olivat siinä pääasiassa samat kuin lehmäkierrollakin.

Kaikki laitumet ovat avo-ojissa. Juottopaikkana on lehmäkierrolla järvi ja navettalohkolla viemärioja.

H o i t o l a n n o i t u k s e n a annettiin lehmäkierrolle keväällä 1931 n. 250 kg thomaskuonaa, 130 kg 40 % kalisuolaa ja n. 200 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Navettalohkolle annettiin samoin keväällä 230 kg thomaskuonaa ja 115 kg 40-% kalisuolaa ha kohti.

Laitumien t u o t a n t o oli v. 1931 seuraava:

L e h m ä k i e r t o (5.41 ha): ajalla 26/5—31/8; r e h u n t u o t a n t o 3 152 r. y. ja e l ä i n t u o t a n t o 4 136 kg maitoa (rasva-% 4.9) + 28.0 kg painonlisäystä ha kohti.

N a v e t t a l o h k o (1.08 ha): ajalla: 1/6—30/9; r e h u n t u o t a n t o 2 172 r. y. ja e l ä i n t u o t a n t o 319.0 kg painonlisäystä ha kohti.

O d e l m a p e l l o t (9.50 ha): ajalla 1/9—27/9; r e h u n t u o t a n t o 427 r. y. ja e l ä i n t u o t a n t o 569 kg maitoa (rasva-% 4.9) + 7.4 kg painonlisäystä ha kohti.

L a i d u n p ä i v i ä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti:

L e h m ä k i e r t o: kevätpoikineilla lehmillä 149.2, syyspoikineilla 59.3 ja talvipoikineilla 142.0 sekä työhevosilla 68.8 laidunpäivää.

N a v e t t a l o h k o: sonneilla 437.0, vasikoilla 271.3, lampailla 649.0 ja karitsoilla 508.0 laidunpäivää.

O d e l m a p e l l o t: kevätpoikineilla lehmillä 25.6, syyspoikineilla 8.5 ja talvipoikineilla 22.7 laidunpäivää.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys olivat v. 1931 seuraavat:

Lehmät:

I jakso = varsinainen laidunkausi:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—31/8	10	382.1	+ 5.0	+ 0.062
Syys- »	26/5—31/8	4	429.6	+ 20.0	+ 0.252
Talvi- »	26/5—31/8	8	380.6	— 6.6	— 0.068
Keskim. v. 1931	26/5—31/8	22	389.4	+ 3.5	+ 0.040

II jakso = odelmapelloilla:

Kevätpoikineet	1/9—27/9	9	382.3	+ 2.6	+ 0.095
Syys- »	1/9—27/9	3	420.8	+ 5.0	+ 0.185
Talvi- »	1/9—27/9	8	379.3	+ 4.0	+ 0.148
Keskim. v. 1931	1/9—27/9	20	385.7	+ 3.5	+ 0.130

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	26/5—27/9	10	381.6	+ 7.3	+ 0.069
Syys- »	26/5—27/8	4	427.8	+ 23.8	+ 0.239
Talvi- »	26/5—27/9	8	380.3	— 2.6	— 0.021
Keskim. v. 1931	26/5—27/9	22	388.6	+ 6.7	+ 0.060

Sonneilla (5 kpl. keskip. 205.2 kg) oli ajalla 1/6—26/9 painonlis. el. kohti kaikkiaan 30.6 kg ja vrk. kohti 0.324 kg, vasikoilla (4 kpl. keskip. 82.4 kg) ajalla 2/7—18/9 painonlis. el. kohti kaikkiaan 42.8 kg ja vrk. kohti 0.584 kg, hevosilla (5 kpl. keskip. 480.5 kg) ajalla 30/5—13/8 painonlis. el. kohti kaikkiaan 14.6 kg ja vrk. kohti 0.196 kg sekä lampailla (6 kpl. keskip. 37.0 kg) ajalla 1/6—30/9 painonlis. el. kohti kaikkiaan 3.0 kg ja vrk. kohti 0.025 kg.

Lisärehuna annettiin lehmäkierrolla väkirehuseosta, kaurajauhoja ja odelmaa 267.7 r. y. ha kohti, navettalohkolla kaurajauhoja 259.3 r. y. ha kohti ja odelmapellolla kaurajauhoja 18.2 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannuksia laskettaessa on peltomaan arvoksi laskettu Smk 4 000: — ha kohti. Aitaus-

kustannukset ovat olleet ha kohti Smk 495: —. Kustannukset ovat siten olleet koko laitumella v. 1931 seuraavat:

	Lannoituskustannukset		Tuotantokustannukset	
	ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	r. y. kohti kaikkiaan Smk.
V. 1931	655: 05	—: 25	—: 39	—: 58

Otavan laidunkoekenttä.

Koekenttä on sijoitettu kivipohjaiselle metsämaalle, jonka maaperä on hiekkamultaa, ja tutkitaan siinä seuraavaa koekysymystä: »Kannattaako viljeltyä laidunta perustettaessa metsämaalle peruslannoituksen ohella käyttää karjanlantaa tiheän kasvipeitteen aikaansaamiseksi?»

Yksityiskohtainen selostus koekentän perustamisesta ja siinä käytetyistä menettelytavoista on v:n 1930 laiduntarkkailujulkaisussa.[1])

H o i t o l a n n o i t u k s e n a annettiin koko koekentälle keväällä 1931 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40-% kalisuolaa ha kohti.

Koekenttä on edelleenkin laidunnettu 1—2-vuotisilla I. S. K.-hiehoilla, joista A-ryhmä on käynyt A-kierrolla ja B-ryhmä B-kierrolla. Molemmissa ryhmissä oli 6 eläintä. Sen lisäksi kävi aivan laidunkauden alussa molemmilla kierroilla oma vararyhmänsä, joissa kumpaisessakin oli 4 eläintä. Rehunpuutteen tähden olivat koeeläimet elokuun 15:sta päivästä syyskuun 1:een päivään kokonaan poissa koekentältä.

R e h u n t u o t a n t o on ollut vv. 1929—31 seuraava:

A-kierto (2.00 ha; karjanlannoitettu)

V. 1929 ajalla	1/6—15/9	1 162	r. y. ha kohti
» 1930 »	26/5—13/9	1 131	» » »
» 1931 »	1/6—13/9	698	» » »
	3:n vuoden keskiarvo	997	r. y. ha kohti

B-kierto (2.00 ha; ilman karjanlantaa)

V. 1929 ajalla	1/6—15/9	1 457	r. y. ha kohti
» 1930 »	26/5—13/9	892	» » »
» 1931 »	1/6—13/9	535	» » »
	3:n vuoden keskiarvo	961	r. y. ha kohti

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1930. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 41. Helsinki 1931. S. 55—58.

Laidunpäiviä ja painonlisäystä on koekentällä ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti		Painonlisäystä ha kohti	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1929	380	412	147.6 kg	198.5 kg
» 1930	403	391	112.0 »	65.0 »
» 1931	280	280	28.5 »	—2.2 »
3:n vuoden keskiarvo	354	361	96.0 kg	53.8 kg

Eri hiehoryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

A-ryhmä

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1929	1/6—15/9	6	188.7	+ 36.1	+ 0.345
» 1930	26/5—13/9	6	202.3	+ 26.5	+ 0.277
» 1931	1/6—13/9	6	218.8	+ 9.4	+ 0.110
3:n vuoden keskiarvo			202.3	+ 24.0	+ 0.252

B-ryhmä

V. 1929	1/6—15/9	6	201.7	+ 43.7	+ 0.413
» 1930	26/5—13/9	6	195.9	+ 16.8	+ 0.188
» 1931	1/6—13/9	6	201.4	— 0.9	— 0.011
3:n vuoden keskiarvo			201.4	+ 19.9	+ 0.205

Lisärehua eivät eläimet saaneet koekentällä ollessaan.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet vv. 1929—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		r. y. kohti Smk.		Laidunrehun tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.		kaikkiaan Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1929	205: —	205: —	—: 17	—: 14	—: 60	—: 48	—: 78	—: 65
» 1930	210: —	210: —	—: 19	—: 24	—: 57	—: 72	—: 75	—: 95
» 1931	217: 50	217: 50	—: 31	—: 41	1: 02	1: 33	1: 31	1: 71
3:n v:n kesk.	210: 83	210: 83	—: 21	—: 22	—: 69	—: 71	—: 89	—: 92

Suomen Suoviljelysyhdistyksen Etelä-Pohjanmaan koeasema.

Koeasemalla oli kesällä 1931 tarkkailtavana yht. 6.48 ha:n suuruinen rahkasuolaidunkierto.

Koeaseman johtaja, tohtori E. SVINHUFVUD on näiden laitumien tuotannosta antanut seuraavat tiedot:

Hoitolannoituksena saivat lohkot: R I, R II ja R VII keväällä 150 kg superfosf., 125 kg 40-% kalisuolaa ja 100 kg kalkkisalpietaria ha kohti; lohkot R III ja R V 200 kg thomaskuonaa, 125 kg 40 % kalisuolaa ja 100 kg kalkkisalpietaria ha kohti sekä lohko R IV 400 kg thomaskuonaa, 200 kg 40-% kalis. ja 175 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Lisäksi levitettiin edellisenä syksynä kompostilantaa lohkoille R I ja R III n. 30 000—35 000 kg sekä lohkolle R VII n. 3 000 kg ha kohti ja karjanlantaa lohkolle R V n. 35 000 kg ha kohti. Koko laitumen osalle laskettuna teki lannoitus 77 kg superfosf., 115 kg thomaskuonaa, 132 kg 40-% kalis., 106 kg kalkkisalpietaria, 4 537 kg karjanlantaa ja 15 810 kg kompostilantaa ha kohti.

Laitumen rehuntuotanto on ollut vv. 1924—31 seuraava:

Vv. 1924—30 keskim.	2 208	r. y. ha kohti
V. 1931 (6.48 ha) ajalla 1/6—6/10	2 531	» » »
8:n v:n keskiarvo	2 245	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 seuraavasti: kevätpoikineilla lehmillä 36.1, syyspoikineilla 50.2 ja talvipoikineilla 143.1 sekä tiineillä hiehoilla 29.6, 1—2 vuotiailla hiehoilla 70.2, työhevosilla 39.8 ja sonnilla 8.8 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto on ollut ha kohti seuraava:

Vv. 1924—30 keskim.	1 904	kg maitoa (rasva-% 4.2) +	110	kg painonlisäystä
V. 1931 (6.48 ha)	1 949	» » (» 4.6) +	110.5	» »
8:n v:n keskiarvo	1 909	kg maitoa (rasva-% 4.2) +	110.1	kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys olivat v. 1931 seuraavat:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	2/6—2/10	2	394.5	+ 21.5	+ 0.175
Syys- »	2/6—2/10	3	346.7	+ 21.7	+ 0.191
Talvi- »	2/6—2/10	8	358.1	+ 29.6	+ 0.243
Keskimäärin	2/6—2/10	13	361.3	+ 26.5	+ 0.221

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Tiineet hiehot	2/6—5/9	2	319.7	+ 27.0	+ 0.289
1—2 vuot. hiehot ..	2/6—2/10	5	232.9	+ 40.8	+ 0.439
Hevoset	1/6—6/10	2	462.0	+ 47.5	+ 0.371
Sonni	1/8—2/10	1	329.0	+ 16.0	+ 0.254

Lisärehua saivat eläimet laitumella ollessaan 56.2 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1924—30 keskim. ..	595: 80	—: 27	—: 56	—: 70
V. 1931	768: 36	—: 30	—: 53	—: 73
8:n v:n keskiarvo	615: 64	—: 27	—: 55	—: 70

Tarvaalan laidunkoekenttä.

Koekenttä on sijoitettu metsämaalle ja tutkitaan siinä seuraavaa koekysymystä:

»Haittaako vai edistääkö metsän kaskeaminen laitumen tuotantokykyä viljeltyä laidunta metsämaalle perustettaessa?»

Yksityiskohtainen selostus koekentän perustamisesta ja siinä käytetyistä menettelytavoista on v:n 1929 laiduntarkkailujulkaisussa.[1])

Hoitolannoitukseksi annettiin koko koekentälle keväällä 1931 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40-% kalisuolaa ha kohti.

Koekentän rehuntuotanto on ollut vv. 1928—31 seuraava:

Kaskettu A-kierto (2.00 ha)

Vv. 1928—30 keskimäärin	1 034 r. y. ha kohti
V. 1931 ajalla 9/6—28/8	766 » » »
4:n vuoden keskiarvo	967 r. y. ha kohti

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1929. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 34. Helsinki 1930. S. 65—68.

Kaskeamaton B-kierto (2.00 ha)

Vv. 1928—30 keskimäärin	872 r. y. ha kohti
V. 1931 ajalla 9/6—28/8	682 » » »
4:n vuoden keskiarvo	824 r. y. ha kohti

Koekenttä on edelleenkin laidunnettu 1—2 vuotiailla I. S. K.-hiehoilla, joista A-ryhmä (6 eläintä) kävi A-kierrolla ja B-ryhmä (6-eläintä) B-kierrolla. Lisäksi oli laidunkauden alussa A-kierrolla myöskin vararyhmä (6 eläintä).

Laidunpäiviä ja painonlisäystä on ollut ha kohti seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti		Painonlisäystä ha kohti	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
Vv. 1928—30 keskim.	330	296	95.5 kg	61.7 kg
V. 1931	291	240	43.0 »	47.7 »
4:n vuoden keskiarvo	320	282	82.7 kg	58.2 kg

Eri hiehoryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

A-ryhmä:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Vv. 1928—30 keskim.	—	—	219.6	+ 25.5	+ 0.274
V. 1931	9/6—28/8	6	220.7	+ 14.3	+ 0.179
4:n vuoden keskiarvo			219.8	+ 22.7	+ 0.253

B-ryhmä:

Vv. 1928—30 keskim.	—	—	219.8	+ 19.2	+ 0.215
V. 1931	9/6—28/8	6	253.9	+ 15.9	+ 0.199
4:n vuoden keskiarvo			227.6	+ 18.3	+ 0.211

Lisärehua eivät eläimet saaneet koekentällä ollessaan.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet vv. 1928—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		r. y. kohti Smk.		Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.		kaikkiaan Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
Vv. 1928—30	310: 04	310: 04	—: 30	—: 36	—: 86	—: 97	1: 05	1: 20
V. 1931....	215: —	215: —	—: 28	—: 31	—: 99	1: 04	1: 25	1: 33
4:n kesk. arv.	286: 28	286: 28	—: 30	—: 35	—: 89	—: 98	1: 09	1: 22

Tusbyborgin tila.

Seitele-nimisen laidunkierron muodostavat mutaturvelaitumet saivat hoitolannoituksekseen v:lle 1931 n. 200 kg thomaskuonaa, n. 100 kg 40 % kalisuolaa ja 50 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Eläinten laitumille jättämien lantaläjien levitykseen käytettiin kesän aikana 26 naisten työpäivää.

Laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1924—31 seuraava:

Vv. 1924—30 keskimäärin	2 424	r. y. ha kohti
V. 1931 (15.52 ha) ajalla 27/5—17/9	2 081	» » »
8:n vuoden keskiarvo	2 374	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti: kevätpoikineilla lehmillä 113.4, syyspoikineilla 87.6 ja talvipoikineilla 41.2 laidunpäivää.

Eläintuotantona on näiltä laitumilta saatu v. 1924—31 ha kohti:

Vv. 1924—30 keskim.	2 814	kg maitoa	(rasva-% 3.8)	+ 106	kg painonlisäystä
V. 1931 (15.52 ha)	2 594	» »	(» 4.1)	+ 65	» »
8:n v:n keskiarvo	2 782	kg maitoa	(rasva-% 3.9)	+ 100	kg painonlisäystä

Lehmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	27/5—17/9	18	435.8	+ 24.1	+ 0.234
Syys- »	27/5—17/9	13	465.5	+ 29.3	+ 0.287
Talvi- »	27/5—17/9	6	448.1	+ 36.0	+ 0.336
Keskim. v. 1931 ...	27/5—17/9	37	448.2	+ 27.9	+ 0.270
» vv. 1924—30	—	—	421.1	+ 30.6	+ 0.311
8:n vuoden keskiarvo			425.3	+ 30.3	+ 0.296

Lisärehuna saivat lehmät laitumella ollessaan soijarouhekaurajauho sekoitusta 85.2 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat Seiteleen laitumilla olleet vv. 1924—31 seuraavat:

	Lannoituskustannukset		Tuotantokustannukset r. y. kohti	
	ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1924—30	461: 89	—: 19	—: 42	—: 62
V. 1931	350: 32	—: 17	—: 46	—: 70
8:n v. keskiarvo	445: 71	—: 19	—: 42	—: 63

Varsanojan tila.

Tilalla olivat kesällä 1931 tarkkailtavina samat pelto- ja hakamaalaitumet kuin edellisinäkin kesinä. Kuluneeksi kesäksi ei laitumia lannoitettu ensinkään.

Laitumen rehuntuotanto on ollut vv. 1927—31 seuraava:

Peltolaitumet:

Vv. 1927—30 keskimäärin	1 506 r. y. ha kohti
V. 1931 (10.28 ha) ajalla 28/5—13/9	1 141 » » »
5:n vuoden keskiarvo	1 433 r. y. ha kohti

Raivatut hakalaitumet:

Vv. 1927—30 keskimäärin	787 r. y. ha kohti
V. 1931 (30.90 ha) ajalla 28/5—27/9	697 » » »
5:n vuoden keskiarvo	769 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli v. 1931 ha kohti seuraavasti:

1) Peltolaitumilla: kevätpoikineilla lehmillä 28.4, syyspoikineilla 73.4 ja talvipoikineilla 70.5 sekä hevosilla 12.2 ja varsoilla 0.2 laidunpäivää.

2) Hakalaitumilla: kevätpoikineilla lehmillä 24.7, syyspoikineilla 49.2 ja talvipoikineilla 39.3 sekä hevosilla 12.4 ja varsoilla 0.6 laidunpäivää.

Laitumien eläintuotanto on ollut ha kohti seuraava:

Peltolaitumet:

Vv. 1927—30 keskim.	1 150 kg	maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 94	kg painonlisäystä
V. 1931 (10.28 ha)	997 »	»	(» 3.9)	+ 18	» »
5:n v:n keskiarvo	1 120 kg	maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 78.9	kg painonlisäystä

Raivatut hakalaitumet:

Vv. 1927—30 keskim.	470 kg	maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 58	kg painonlisäystä
V. 1931 (30.90 ha)	572 »	»	(» 3.8)	+ 11	» »
5:n v:n keskiarvo	490 kg	maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 48,7	kg painonlisäystä

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat varsinaisilla laitumilla olleet vv. 1927—31:

Lehmät:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—13/8	26	403.3	— 11.9	— 0.208
Syys- »	26/5—30/9	27	451.7	+ 24.4	+ 0.288
Talvi- »	26/5—30/9	25	392.8	+ 3.4	+ 0.043
Keskim. v. 1931 ..	26/5—30/9	78	418.9	+ 5.6	+ 0.076
» vv. 1927—30	—	—	429.1	+ 43.6	+ 0.455
Keskim. vv. 1927—31	—	—	427.1	+ 34.7	+ 0.383

Lisärehuna saivat lehmät laitumella ollessaan Jokioisten sekoitusta, kaurajauhoja, heiniä, lanttuja sekä kauran- ja ohranolkia; peltolaitumilla 18 r. y. ja hakalaitumilla 45 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet vv. 1927—31 seuraavat:

Peltolaidun:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Tuotantokustannukset r. y. kohti ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1927—30	266: 49	—: 18	—: 43	—: 76
V. 1931	—	—	—: 33	—: 77
5:n v:n keskiarvo	213: 25	—: 15	—: 41	—: 76

Hakalaitumet:

Vv. 1927—30	69: 17	—: 09	—: 26	—: 53
V. 1931	—	—	—: 26	—: 55
5:n v:n keskiarvo	55: 34	—: 07	—: 26	—: 53

Vähä-Kartanon tila.

Tarkkailtavina olivat kesällä 1931 samat pelto- ja hakamaalaitumet kuin edellisenäkin kesänä. Lisäksi syksykesällä laidunnettiin odelmapeltoja 15 ha.

Hoitolannoituksena annettiin vain peltolaitumien lohkoille II ja III (p. a. 1.41 ha) keväällä 1931 n. 70 kg 40-% kalisuolaa ja 213 kg thomaskuonaa ha kohti. Hakamaalaitumilla (p. a. 4.25 ha) käytettiin kesän kuluessa vesojen niittämiseen 5 miehen työpäivää.

Laitumien rehuntuotanto on ollut seuraava:

Peltolaitumet:

Vv. 1926—30 keskim.	1 794	r. y. ha kohti
V. 1931 (5.13 ha) ajalla 28/5—20/9	2 107	» » »
6:n vuoden keskiarvo	1 854	r. y. ha kohti

Raivatut hakalaitumet:

V. 1929 (3.75 ha) ajalla 10/6—20/8	649	r. y. ha kohti
» 1930 (4.25 ») » 31/5—22/9	918	» » »
» 1931 (» ») » 10/6—30/9	877	» » »
3:n vuoden keskiarvo	762	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä v. 1931 ha kohti seuraavasti:

1) Peltolaitumet: kevätpoikineilla lehmillä 52.0, syyspoikineilla 34.1 ja talvipoikineilla 87.3 sekä tiineillä hiehoilla 2.9, 1—2 vuotiailla hiehoilla 5.1, sonnilla 17.7, vasikoilla 81.0, joutilailla emakoilla 64.1, porsailla 286.9 ja työhevosilla 27.7 laidunpäivää.

2) Hakalaitumet: kevätpoikineilla lehmillä 20.2, syyspoikineilla 17.9 ja talvipoikineilla 35.8 sekä tiineillä hiehoilla 24.9, 1—2 vuotiailla hiehoilla 26.4 ja hevosilla 9.9 laidunpäivää.

3) Odelmapellot: kevätpoikineilla lehmillä 17.3, syyspoikineilla 11.6 ja talvipoikineilla 27.7 laidunpäivää.

Eläintuotanto on ollut ha kohti seuraava:

Peltolaitumet:

Vv. 1926—30 keskim.	2 256	kg maitoa (rasva-% 4.2) +	55,0	kg painonlisäystä
V. 1931 (5.13 ha)	1 623	» » (» 4.6) +	226,0	» »
6:n v:n keskiarvo	2 134	kg maitoa (rasva-% 4.3) +	88.2	kg painonlisäystä

Raivatut hakalaitumet:

V. 1929 (3.75 ha)	484 kg	maitoa	(	rasva-%	4.6) +	27.0 kg	painonlisäystä
» 1930 (4.25 »)	481 »	»	(	»	4.5) +	66.5 »	»
» 1931 (4.25 »)	695 »	»	(	»	4.6) +	53.2 »	»
3:n v:n keskiarvo	556 kg	maitoa	(	rasva-%	4.6) +	50.0 kg	painonlisäystä

Odelmapeltojen (15.00 ha) rehuntuotanto oli v. 1931 ajalla 4/8—30/9 368 r. y. ja eläintuotanto 524 kg maitoa (rasva-% 4.2) ha kohti. Odelmasyötön jälkeen ei toimitettu lehmien punnitusta, joten odelmapeltojen rehuntuotanto on laskettu elatusrehun ja maidontuotannon perusteella.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

Varsinainen laidunkausi:

	Ensimmäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	28/5—10/8	5	314.1	+ 10.8	+ 0.153
Syys- »	28/5—10/8	4	354.4	+ 27.2	+ 0.398
Talvi- »	28/5—10/8	8	346.3	+ 6.3	+ 0.083
Keskim. v. 1931	28/5—10/8	17	338.8	+ 12.5	+ 0.174

Tiineet hiehot:

V. 1929	8/6—4/10	1	275.0	+ 50.0	+ 0.424
» 1930	26/5—22/9	2	311.7	+ 53.0	+ 0.538
» 1931	5/6—7/7	3	290.3	+ 20.7	+ 0.646
3:n vuoden keskiarvo			296.2	+ 36.5	+ 0.530

1—2 vuotiaat hiehot:

V. 1929	8/6—4/10	3	280.2	+ 52.3	+ 0.444
» 1930	26/5—22/9	5	192.9	+ 64.5	+ 0.535
» 1931	5/6—7/7	3	192.8	+ 29.0	+ 0.906
3:n vuoden keskiarvo			198.1	+ 51.4	+ 0.538

Sikoja ei punnittu kesällä 1931, vaan laskettiin niiden rehunkäyttö edellisen vuoden keskipainojen ja painonlisäysten mukaan,

koska emakot olivat samat ja samanlaisessa kunnossa ja porsaat suunnilleen samankokoiset kuin edellisenäkin kesänä.

Lisärehuksi saivat ainoastaan porsaat laitumilla kuorittua maitoa n. 275 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet seuraavat:

Peltolaitumet:

	Lannoituskustannukset		Tuotantokustannukset r. y. kohti	
	ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan Smk.
Vv. 1926—30 keskim...	230: 49	—: 13	—: 32	—: 60
V. 1931	59: 45	—: 03	—: 15	—: 39
6:n v:n keskiarvo	197: 40	—: 11	—: 29	—: 55

Raivatut hakalaitumet:

V. 1930	—	—	—: 35	—: 57
» 1931	—	—	—: 39	—: 62

YHTEENVETO.

Laiduntarkkailutilojen nimet, omistajat, asema y. m. selviävät sivuilla 7—8 olevasta luettelosta. Laiduntarkkailun v. 1931 antamista tuloksista esitetään seuraavassa yhdistelmät. (Kts. myös taulukoita).

Laitumien rehuntuotanto.

(Kts. Taulukko I.)

Erilaatuisten laitumien rehuntuotanto on ollut vv. 1924—31 keskimäärin seuraava:

	Metsälaitumet			Vilj. hakalaitumet			Peltolaitumet		
	Kokonais-pinta-ala ha	Laidun-kiertojen lukumäärä	R. y. ha kohti	Kokonais-pinta-a'a ha	Laidun-kiertojen lukumäärä	R. y. ha kohti	Kokonais-pinta-ala ha	Laidun-kiertojen lukumäärä	R. y. ha kohti
V. 1924	—	—	—	—	—	—	27.2	3	2 033
» 1925	113.0	1	57	28.5	1	445	45.6	6	2 064
» 1926	105.0	1	73	28.3	1	634	126.5	12	1 657
» 1927	119.0	1	76	65.4	5	736	201.2	16	1 661
» 1928	103.0	1	70	69.4	9	899	240.7	20	1 718
» 1929	75.0	1	94	81.8	11	1 046	266.2	22	1 741
» 1930	97.0	2	149	131.0	12	1 187	243.4	22	1 972
» 1931	72.0	1	173	131.7	17	1 109	269.3	29	1 772
Keskim.	—	—	94	—	—	985	—	—	1 780

Metsälaitumien antama rehuntuotanto on v. 1931 edelleen jonkunverran noussut edelliseen vuoteen verrattuna, johtuen todennäköisesti siitä, että niiden rehuvarastot ovat tulleet talteen otetuiksi tarkemmin kuin ennen. Ruohokasvullisuus on kuitenkin kuluneenakin kesänä ollut tarkkailun alaisilla metsälaitumilla runsaampi kuin mitä niillä käynyt eläinmäärä on voinut käyttää hyväkseen, joten tuotanto olisi tarkemmin syötettynä ollut korkeampi.

IMPERIAL BUREAU OF
PLANT GENETICS; HERBAGE PLANTS,
AGRICULTURAL BUILDINGS,
ABERYSTWYTH, WALES.

Viljeltyjen hakalaitumien tuotanto oli v. 1931 jonkunverran alhaisempi kuin edellisenä kesänä. Tuotannon lasku on luultavasti aiheutunut muutamissa osissa maata vallinneesta kovasta kuivuudesta. Peltolaitumien tuotanto laski edelliseen vuoteen verrattuna 200 r. y. ha kohti, johtuen lasku osaksi siitä, että useilla tarkkailutiloilla jäivät laitumet kuluneeksi kesäksi melkein kokonaan lannoittamatta. Osaksi on laskuun todennäköisesti ollut syynä jo aikaisemmin mainittu kuivuus.

Eläinten tuotanto laitumella.

1. Maitoa ja painonlisäystä ha kohti.
(Kts. Taulukko I.)

Edellämainituilta laitumilta on vv. 1924—31 saatu maitoa ja painonlisäystä keskimäärin ha kohti seuraavasti:

	Metsälaitumet			Vilj. hakalaitumet			Peltolaitumet		
	Maitoa kg	Rasva %	Painonlisäystä kg	Maitoa kg	Rasva %	Painonlisäystä kg	Maitoa kg	Rasva %	Painonlisäystä kg
V. 1924 ...	—	—	—	—	—	—	1 740	3.9	145
» 1925 ...	9	4.1	5	189	4.1	40	1 940	3.9	139
» 1926 ...	6	4.5	6	497	4.2	52	1 689	4.2	100
» 1927 ...	29	4.2	6	606	4.2	59	1 571	4.2	77
» 1928 ...	12	4.6	5	520	4.5	71	1 613	4.0	88
» 1929 ...	—	—	12	450	4.3	82	1 708	4.1	72
» 1930 ...	66	4.1	18	659	4.1	76	1 940	4.1	92
» 1931 ...	—	—	18	740	4.1	93	1 787	4.3	65
Keskim.	22	4.3	9	589	4.2	75	1 733	4.1	86

Metsälaitumilla kävi v. 1931 ainoastaan nuorta karjaa. Viljeltyjä hakalaitumia käytetään myös useilla tiloilla etupäässä nuoren karjan laiduntamiseen, joten niidenkin maidontuotanto on, saatuun painonlisäykseen verrattuna suhteellisen alhainen. Viime vuonna on niiden eläintuotanto kuitenkin jonkunverran noussut edellisiin vuosiin verrattuna.

Peltolaitumien eläintuotanto on ollut keskim. 1 787 kg maitoa ja sen lisäksi 65 kg painonlisäystä ha kohti. Eräissä tapauksissa on kuitenkin saatu huomattavasti parempiakin tuloksia, esim. 3 000—4 000 kg maitoa ha kohti.

2. Eri eläinryhmien päivittäinen painonlisäys, maidontuotanto, keskipaino ja rehunkulutus (rehuyksiköissä) laitumella.

(Kts. Taulukko II).

Kevätpoikivien lehmien painonlisäys vuorokautta kohti vaihteli 8—467 gr., ollen kolmella tilalla vähennystäkin 21—500 gr. Syyspoikivilla lehmillä oli painonlisäys jonkunverran korkeampi 54—453 gr. vrk. kohti. Talvipoikivia lehmiä koskevat numerot ovat jotakuinkin samat kuin kevätpoikivienkin lehmien eli 42—456, tiineiden hiehojen vastaavat numerot ovat 189—671 gr., 1—2 v. hiehojen 41—906 gr. ja vasikoiden 324—584 gr. vrk. kohti.

Päivittäinen maidontuotanto oli kevätpoikivilla lehmillä keskim. 6.5—18.8 kg, syyspoikivilla 2.3—11.0 kg ja talvipoikivilla 5.5—12.5 kg eläintä kohti.

Rehunkulutus rehuyksiköissä eläintä ja vrk. kohti oli kevätpoikivilla lehmillä 4.94—11.37 r. y., syyspoikivilla 3.03—9.37 r. y. ja talvipoikivilla 3.81—9.73, tiineillä hiehoilla 2.72—4.95 r. y., 1—2-vuotiailla hiehoilla 2.22—4.95 r. y. sekä vasikoilla 2.17—3.38 r. y.

Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset viljellyillä laitumilla.

Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset ovat viljellyillä laitumilla olleet vv: 1924—31 seuraavat:

	R. y:n tuotantokustannukset			
	Vilj. hakalaitumilla		Peltolaitumilla	
	ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan	ilm. yl. kust. Smk.	kaikkiaan
V. 1924	—	—	—: 44	—: 68
» 1925	—: 28	—: 73	—: 46	—: 70
» 1926	—: 31	—: 63	—: 49	—: 79
» 1927	—: 29	—: 56	—: 43	—: 74
» 1928	—: 42	—: 64	—: 45	—: 75
» 1929	—: 45	—: 64	—: 45	—: 73
» 1930	—: 42	—: 59	—: 39	—: 64
» 1931	—: 30	—: 48	—: 37	—: 65
Keskimäärin	—: 34	—: 58	—: 43	—: 71

Rehuyksikön tuotantokustannukset ovat hakalaitumilla olleet yleensä alhaisemmat kuin peltolaitumilla riippuen heikommasta lannoituksesta ja alhaisemmasta maanarvosta. — Yleensäkin ovat tuotantokustannukset rehuyksikköä kohti v:na 1931 huomattavasti laskeneet edellisiin vuosiin verrattuna etenkin viljellyillä hakalaitumilla ja vähän peltolaitumillakin, johtuen niukemmasta hoitolannoituksen käytöstä.

BETESKONTROLL PÅ ETT ANTAL GÅRDAR I FINLAND SOMMAREN 1931.

SAMMANFATTNING.

Inledning.

Den av Centralutskottet för lantbrukets försöksverksamhet år 1924 igångsatta beteskontrollen, har fortsatts år 1931, varunder kontrollgårdarnas antal utgjort 29. Av de gårdar kontrollen år 1930 [1]) omfattat har Mustiala gård i Tammela bortfallit innevarande år. I kontrollen har medtagits en ny gård, nämligen Junkars i Kyrkslätt, varjämte kontroll ånyo etablerats på Nikara gård i Mikkeli socken.

Beteskontrollen har år 1931 anordnats enligt samma plan som föregående år. De till kontrollen hörande vägningarna m. fl. arbeten hava i södra Finland handhafts av lantbrukstekniker Lauri O. Laakso och i Norra Finland av lantbrukstekniker Kauko Suikkanen. På 7 staten tillhöriga gårdar har beteskontrollen handhafts av assistenten för statens betesförsök Viljo Lahtinen. På Latva-Luhtasela och Korpi gårdar har kontrollen omhänderhafts av föreståndaren för Ilmajoki kreatursskötarskola, på Kaura gård av assistenten i Kauhajoki skördekontrollförening samt på Kangasniemi och Koskiranta gårdar av assistenten i Alavus' försöksförening.

Vid utarbetandet av denna publikation hava assistent Lahtinen och lantbrukstekniker Laakso biträtt, bl. a. genom att utföra de nödiga uträkningarna.

Väderleken sommaren 1931 samt uppskattningen av betenas avkastning.

Betestiden var i hela södra Finland, med undantag av trakterna kring Lovisa, torrare än vanligt. I motsats härtill regnade det i mellersta och norra Österbotten mer än vanligt, så att avvikelserna i nederbörden från det normala t. ex. i Uleåborg utgjorde + 145 mm, i mellersta Österbotten (Kronoby) + 178 mm och i Viitasaari + 9

[1]) Beteskontrollresultaten hava publicerats i årligen utkommande redogörelser, av vilka den senaste, från år 1930, bär N:o 41 i publikationsserien för statens lantbruksförsöksverksamhet.

mm inalles under april—september. Torkans inverkan märker man även i södra Finland därav, att avkastningen från flera beten under år 1931 är betydligt lägre än under tidigare år. Härtill hava likväl i viss mån också endel andra omständigheter bidragit, ss. t. ex. en svagare gödsling än vanligt.

Beträffande värmeförhållandena kan man av tabell VI konstatera, att temperaturen i hela landet varit högre än det normala under maj, juli och augusti månader men lägre än vanligt under juni och september. April månad har i södra Finland varit något kallare, i norra Finland något varmare än vanligt.

Vid uppskattning av avkastningen från betena har för övrigt använts samma förfaringssätt som tidigare, utom att betesfodrets produktionskostnader uträknats med beaktande även av den på betet kommande andelen av skatter och allmänna omkostnader, vilka uppskattats till inalles Fmk 500: — per ha åkerbete och Fmk 200: — per ha hagmarksbete.

Resultaten från beteskontrollen år 1931.

Av den sid. 7—8 anförda förteckningen framgå namnen på beteskontrollgårdarna, deras ägare, läge (socken, län, järnvägsstation samt antalet km mellan gården och stationen) samt det år, under vilket kontrollen påbörjats. Resultaten av beteskontrollen år 1931 framgå av följande sammanställningar (se även tabellerna).

Betesmarkernas avkastning i foderenheter.

(Se tabell I).

Avkastningen i foderenheter utgjorde under åren 1924—1931 från de olika kontrollbetena i medeltal:

År	Skogsbeten			Kultiverade hagmarker			Åkerbeten		
	Total areal, ha	Antal betes-komplexer	F. e. per ha	Total areal, ha	Antal betes-komplexer	F. e. per ha	Total areal, ha	Antal betes-komplexer	F. e. per ha
1924	—	—	—	—	—	—	27.2	3	2 033
1925	113.0	1	57	28.5	1	445	45.6	6	2 064
1926	105.0	1	73	28.3	1	634	126.5	12	1 657
1927	119.0	1	76	65.4	5	736	201.2	16	1 661
1928	103.0	1	70	69.4	9	899	240.7	20	1 718
1929	75.0	1	94	81.8	11	1 046	266.2	22	1 741
1930	97.0	2	149	131.0	12	1 187	243.4	22	1 972
1931	72.0	1	173	131.7	17	1 109	269.3	29	1 772
Medeltal	—	—	94	—	—	985	—	—	1 780

Skogsbetenas avkastning har år 1931 fortsättningsvis något stigit i förhållande till föregående år, beroende sannolikt därpå, att dessa beten sagda år utnyttjats något mera än tidigare. Gräsvegetationen har likväl också under det förflutna året varit rikligare än vad djuren behövt, varför avkastningen vid intensivare avbetning hade varit högre. — Avkastningen från de kultiverade hagmarksbetena var år 1931 något lägre än föregående år. Nedgången i avkastningen beror troligtvis på den torka som i endel trakter av landet varit rätt svår. Åkerbetenas avkastning nedgick jämfört med föregående år med 200 f. e. per ha, beroende dels därpå, att betena på flera kontrollgårdar år 1931 lämnades utan gödsling, dels sannolikt på den redan förut omnämnda torkan.

Den animala produktionen på betet.

1. Mjölk och viktökning i kg per ha.

(Se tabell I).

På de ifrågavarande kontrollbetena hava djuren lämnat mjölk och viktökning i medelt. per ha:

År	Skogsbeten			Kultiverade hagmarker			Åkerbeten		
	Mjölk, kg	Fett %	Viktökning, kg	Mjölk, kg	Fett %	Viktökning, kg	Mjölk, kg	Fett %	Viktökning, kg
1924	—	—	—	—	—	—	1 740	3.9	145
1925	9	4.1	5	189	4.1	40	1 940	3.9	139
1926	6	4.5	6	497	4.2	52	1 689	4.2	100
1927	29	4.2	6	606	4.2	59	1 571	4.2	77
1928	12	4.6	5	520	4.5	71	1 613	4.0	88
1929	—	—	12	450	4.3	82	1 708	4.1	72
1930	66	4.1	18	659	4.1	76	1 940	4.1	92
1931	—	—	18	740	4.1	93	1 787	4.3	65
Medelt.	22	4.3	9	589	4.2	75	1 733	4.1	86

På skogsbetena hölls år 1931 endast ungboskap. På flera gårdar användas de kultiverade hagmarkerna likaledes huvudsakligast för ungboskap, varför den från dessa beten erhållna mjölkmängden är låg i förhållande till viktökningen. Den animala produktionen har likväl senaste år stigit något jämfört med föregående år.

Den animala produktionen utgjorde på åkerbetena i medelt. 1 787 kg mjölk och därtill 65 kg viktökning per ha. I

endel fall har dock erhållits betydligt bättre resultat, t. ex. 3 000—4 000 kg mjölk per ha.

2. De olika djurgruppernas viktökning, mjölkproduktion, medelvikt och foderförbrukning (i foderenheter) per djur och dag på betet.

(Se tabell II).

De vårkalvande kornas viktökning per djur och dag varierade i medelt. mellan 8 och 467 gr. På tre gårdar förekom viktminskning från 21—500 gr. — De höstkalvande korna uppvisade något högre siffror, 54—453 gr viktökning per djur och dag. De vinterkalvande kornas viktökning var ungefär densamma som föregående grupps eller 42—456 gr., de dräktiga kvigornas 189—671 gr och de 1—2 åriga kalvarnas 324—584 gr per djur och dag.

Den per dag producerade mjölkmängden utgjorde per djur för de vårkalvande i medelt. 6.5—18.8 kg, för de höstkalvande 2.3—11 kg och för de vinterkalvande korna 5.5—12.5 kg.

Foderförbrukningen i foderenheter per djur och dygn utgjorde för de vårkalvande korna 4.94—11.37 f. e., för de höstkalvande 3.03—9.37 f. e. och för de vinterkalvande 3.81—9.73; för de dräktiga kvigorna 2.72—4.95 f. e., för de 1—2 åriga kvigorna 2.22—4.95 f. e. samt för kalvarna 2.17—3.38 f. e.

Produktionskostnaderna per foderenhet bete på kulturbetena.

Produktionskostnaderna per foderenhet bete hava utgjort åren 1924—1931:

År	Produktionskostnader per foderenhet bete			
	Kultiv. hagmark		Åkerbete	
	Excl. allm. omk. Fmk.	Inalles Fmk.	Excl. allm. omk. Fmk.	Inalles Fmk.
1924	—	—	—: 44	—: 68
1925	—: 28	—: 73	—: 46	—: 70
1926	—: 31	—: 63	—: 49	—: 79
1927	—: 29	—: 56	—: 43	—: 74
1928	—: 42	—: 64	—: 45	—: 75
1929	—: 45	—: 64	—: 45	—: 73
1930	—: 42	—: 59	—: 39	—: 64
1931	—: 30	—: 48	—: 37	—: 65
Medelt.	—: 34	—: 58	—: 43	—: 71

Produktionskostnaderna för betesfodret hava i allmänhet varit lägre på hagmarksbetena än på åkerbetena, beroende på svagare gödsling och lägre jordvärde på de förstnämnda betena. År 1931 hava produktionskostnaderna sjunkit jämfört med föregående år speciellt på hagmarksbetena men även på åkerbetena, närmast till följd av lägre gödslingskostnader under sagda år.

THE CONTROL OF PASTURES ON SOME FARMS IN FINLAND (SUOMI) IN THE SUMMER OF 1931.

SUMMARY.

Introduction.

The control of pastures by the Central Board for Experimental Research of Agriculture commanced in 1924, comprised in 1931 29 farms.[1]) Of the farms included under the control of pastures in 1930, Mustiala was excluded in 1931. One new farm was added, viz. Junkars farm in Kirkkonummi (Kyrkslätt) and of Nikara farm in Mikkeli the control from the year 1926 is anew arranged in 1931.

The control of pastures in 1931 was arranged according to the previous plan. The weighing and other work in connection with the control have in South Finland been intrusted to mr Lauri O. Laakso and in North Finland to mr Kauko Suikkanen. On 7 farms of the state the control of pasture has been carried out by mr Viljo Lahtinen, Assistent of the state pasture experiment, on Latva-Luhtasela and Korpi farms by the Director of the animal-husbandry-school in Ilmajoki, on Kaura farm by the Assistent at the Yield-control-society in Kauhajoki and on Kangasniemi and Koskiranta farms by the Assistent of the corresponding society in Alavus.

In drawing up this publication the author has been aided by mr Lahtinen and mr Laakso, who among other things have made the necessary calculations.

The weather in 1931 and the estimating of the yield of pastures.

The grazing-time was in South-Finland, with the exception of the neighborhood of Lovisa, dryer than usual. On the contrary it was raining more than usual in north and central Pohjanmaa, so that the deviation of rainfall from the normal was for instance in Oulu + 145 mm, in central Pohjanmaa + 178 mm and in Viitasaari + 91 mm in total on the months April—September 1932. The influence of the drought is also to be observed in south-

[1]) The results of the pasture control are yearly published in the series of »Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja». (N:ris 7, 9, 22, 25, 34 and 41).

Finland where the yield of several pastures in 1931 is perceptibly lower than in the previous years. To this have been contributing, however, also some other things, as for instance a smaller fertilizing than usual. —

Concerning the temperature-relations from the table VI can be attested, that the temperature in the total country have been higher than usual in the months May, July and August, but lawer than usual in June and September. April-month has been in south-Finland somewhat colder, in north-Finland somewhat warmer than usual. —

The data for precipitation and temperature have been obtained from Dr V. V. KORHONEN, Departmental Head of the Meteorological Central Observatory.

In controlling the yield of the pastures in 1931 the same method was used as previously in other respects except concerning the calculations of the producing costs of the pasture fodder, which have been calculated considering also the part of the pastures of the general expenses and taxes, which is estimated to Fmk 500: — per hectare on pasture of arable land and to Fmk 200: — per hectar of cultivated wooded pasture-ground.

The results of the pasture-control in 1931.

Yield of pastures in fodder-units.[1])
(See Table I).

The average yield of fodder-units from the various pastures during 1924—1931 has been as follows:

	Forest pastures			Cultivated pastures on wooded land			Arable land pastures		
	Total area, hectares	Number of pasture-farms	F. u. per hectare	Total area, hectares	Number of pasture-farms	F. u. per hectare	Total area, hectares	Number of pasture-farms	F. u. per hectare
In 1924	—	—	—	—	—	—	27.2	3	2 033
» 1925	113.0	1	57	28.5	1	445	45.6	6	2 064
» 1926	105.0	1	73	28.3	1	634	126.5	12	1 657
» 1927	119.0	1	76	65.4	5	736	201.2	16	1 661
» 1928	103.0	1	70	69.4	9	899	240.7	20	1 718
» 1929	75.0	1	94	81.8	11	1 046	266.2	22	1 741
» 1930	97.0	2	149	131.0	12	1 187	243.4	22	1 972
» 1931	72.0	1	173	131.7	17	1 109	269.3	29	1 772
On an aver.	—	—	94	—	—	985	—	—	1 780

[1]) Fodder-unit is the quantity of any fodder, which when feeding milk-cows has the same value as 1 kilo of barley.

The yield of the forest pastures has in 1931 continually somewhat increased in comparison to the yield in 1930, probably because these pastures have been utilized in 1931 somewhat more intensively than earlier. The herbage on these pastures however has been more abundant as what have been necessary for the animals. Therefore the pastures if more carefully grazed, probably might have given a still greater yield. — The yield from the cultivated pastures on wooded land was in 1931 somewhat lower than in 1930, probably depending on the drought, which have been relatively severe in some parts of Finland in 1931. — The yield of the arable land pastures decreased in 1931 with 200 fodder-units per hectare in comparison to 1930 depending partly upon, that the pastures on several farms have not been fert lized in 1931, partly upon the allready earlier mentioned drought.

Animal production at pasture.

1. Milk and increase in weight in kilos per hectare in 1931.

(See table I).

The yield of milk and increase in weight per hectare have been obtained from the said pastures during the years 1924—1931 in the following quantities:

	Forest pastures			Cultivated pastures on wooded land			Arable land pastures		
	Milk, kilo	Fat %	Increase in weight	Milk, kilo	Fatt %	Increase in weight	Milk, kilo	Fat %	Increase in weight
In 1924 ...	—	—	—	—	—	—	1 740	3.9	145
» 1925 ...	9	4.1	5	189	4.1	40	1 940	3.9	139
» 1926 ...	6	4.5	6	497	4.2	52	1 689	4.2	100
» 1927 ...	29	4.2	6	606	4.2	59	1 571	4.2	77
» 1928 ...	12	4.6	5	520	4.5	71	1 613	4.0	88
» 1929 ...	—	—	12	450	4.3	82	1 708	4.1	72
» 1930 ...	66	4.1	18	659	4.1	76	1 940	4.1	92
» 1931 ...	—	—	18	740	4.1	93	1 787	4.3	65
On an aver.	22	4.3	9	589	4.2	75	1 733	4.1	86

On the forest pastures in 1931 have been only heafers. On several farms the cultivated pastures on wooded land have also been grazed chiefly by young cattle, wherefore the

milk-production obtained per hectare on these pastures has been relative law in comparison to the increase of weight. The animal production in 1931 however has increased somewhat in comparison to 1930.

The animal production on the arable land pastures was in 1931 on an average 1 787 kilos milk and 65 kilos increase of weight per hectare. Sometimes the production has been much higher, for instance 3 000—4 000 kilos of milk per hectare.

2. Increase in weight, milk-production, average weight and fodder-consumption (in fodder-units) per animal of the different groups per grazing day in 1931.

(See table II).

The increase in weight of the spring-calving cows per animal and day ranges between 8 and 467 gr. On three farms occurred decrease in weight from 21 to 500 gr. — The increase in weight of the autumn-calving cows was somewhat higher, 54—453 gr per animal and day. For the winter-calving cows the corresponding figures were about the same as for the previous group or 42—456 gr, for the pregnant heafers 189—671 gr, for 1—2 years' heafers 324—584 gr per animal and day.

The milk-yield was per animal and day: for the spring-calving cows 6.5—18.8 kilos, for the autumn-calving cows 2.3—11 kg and for the winter-calving cows 5.5—12.5 kg.

The fodder-consumption (in fodder-units per animal and day) was in 1931 as follows: for the spring-calving cows 4.94—11.37 f. u., for the autumn-calving cows 3.03—9.37 f. u. and for the winter-calving cows 3.81—9.73 f. u.; for the pregnant heafers 2.72—4.95 f. u., for 1—2 years' heafers 2.22—4.95 f. u. and for the calves 2.17—3.38 f. u.

Producing costs per fodder-unit at cultivated pastures.

The producing costs of the pasture fodder obtained from cultivated pastures during the years 1924—1931 have been per fodder-unit:

	Producing-cost per fodder-units of pasture			
	Cultivated pastures on wooded land		Arable land pastures	
	Excl. general expenses	Total	Excl. general expenses	Total
	Fmk.	Fmk.	Fmk.	Fmk.
In 1924	—	—	—: 44	—: 68
» 1925	—: 28	—: 73	—: 46	—: 70
» 1926	—: 31	—: 63	—: 49	—: 79
» 1927	—: 29	—: 56	—: 43	—: 74
» 1928	—: 42	—: 64	—: 45	—: 75
» 1929	—: 45	—: 64	—: 45	—: 73
» 1930	—: 42	—: 59	—: 39	—: 64
» 1931	—: 30	—: 48	—: 37	—: 65
On an average	—: 34	—: 58	—: 43	—: 71

The producing-costs per fodder-unit of pasture have in general been somewhat lower on the cultivated pastures on wooded land, than at arable land pastures, owing to weaker fertilising and a lower price of land. In 1931 the producing-costs are somewhat lower in comparison to 1930, depending nearest on lower fertilising-costs.

TAULUKOT – TABELLERNA – THE TABLES

Taulukko I. Yhteenveto erilaatuisten laitumien rehun- ja eläintuotannosta
Tabell I. Sammandrag av avkastningsresultaten i foderenheter från de naderna per betes-
Table I. Summary of the results of yields and animal production fodder

Tila Gård *Farm*	Pitäjä Socken *Parish*	Lääni Län *Province*	Laitumen laatu[1]) Betestyp[1]) *Type of pasture*[1])	Maaperä[2]) Jordart[2]) *Soil*[2])	Pinta-ala, ha Areal, ha *Pasture-area, hectare*
1. Drägsby	Porvoo	Uudenmaan	Pl.	Sm.	26.86
2. Elisenvaara A	Kurkijoki	Viipurin	Vhl.	»	2.00
» B	»	»	»	»	2.00
3. Haisio N:o 1 A	Jokioinen	Hämeen	Upl.	S.	2.00
» » B	»	»	Vhl.	»	2.00
4. Harju, Pihlaja	Virolahti	Viipurin	Pl.	Sm.	23.29
» Rikko	»	»	»	»	17.02
» koekenttä, A	»	»	»	»	1.16
» » B	»	»	»	»	1.16
5. Härmä	Tyrnävä	Oulun	»	Ht.	21.68
6. Innilä	Lempäälä	Hämeen	Vhl. ja Pl.	Sm.	31.70
7. Junkars	Kirkkonummi	Uudenmaan	Pl.	»	11.50
8. Kaarila	Pohj. Pirkkala	Hämeen	»	»	7.28
9. Kangasniemi	Töysä	Vaasan	Vhl. ja Pl.	Hkm.	4.29
10. Karhu	Muhos	Oulun	Pl.	»	3.50
11. Kaura	Kauhajoki	Vaasan	Pl.	Htm.	9.76
12. Korpi	Ilmajoki	»	»	Sm.	15.50
»	»	»	»	»	5.00
13. Koskiranta	Alavus	»	Vhl. ja Pl.	Hts.	2.18
14. Laalahti	Aitolahti	Hämeen	Ml.	Hsm.	72.00
»	»	»	Vhl. ja Pl.	»	5.50
»	»	»	Vhl.	»	29.22
15. Laitila	Hämeenkyrö	Turun ja Porin	Pl.	Sm.	10.60
16. Latva-Luhtasela	Ilmajoki	Vaasan	Rsl.	Rhp.	2.86
»	»	»	Pl.	Hs.	1.64
»	»	»	»	»	0.16

[1]) Lyhennys Pl. = peltolaidun — åkerbete — *pasture on arable land.*
» Vhl. = viljelty hakalaidun — kulturbete i hagmark. — *cultivated pasture on wooded land.*
» Ml. = metsälaidun tai raivaamaton hakamaa — skogsbete eller oröjd hagmark — *forest pasture on uncleared wooded pasture.*
» Rsl. = rahkasuolaidun — vitmossbete — *sphagnum-soil-pasture.*
» Upl. = peltolaidun uudisviljelyksellä — åkerbete på nyodling — *pasture at newly opened arable land.*

[2]) Ilman yleisiä kust. — Excl. allm. omk. — *Excl. general expences.*
[1]) Kaikkiaan — Inalles — *Total costs.*

sekä laidunrehun tuotantokustannuksista eri tiloilla Suomessa v. 1931.
olika betesmarkerna, av den animala produktionen och av produktionskostfoderenhet år 1931.
from different types of pastures with the producing costs for pasture-in 1931.

Lohkoluku Fältantal *Number of pasture paddocks*	Laidunkausi Betesperioden *Period of pasture*	Eläintuotanto Djurproduktion *Animal production*			Lisärehua r. y. ha kohti Tilläggsfoder, f. e. per ha *Additional fodder f. u. per hectare*	Laitumelta r. y. ha kohti Fodrenheter per ha från betet *Fodder-units per hectare from pasture*	Lannoituskust. Gödselkostnader *Costs of manuring*		Tuotantokustannukset Produktionskostnader *Producing costs*	Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset Produktionskostnader per foderenhet bete *Producing costs per fodder-unit of pasture*
		Maitoa kg ha kohti Mjölk, kg per ha *Milk, kg per hectare*	Rasva-% Fett-% *Fat-percentage*	Painonlis. kg ha kohti Viktökning, kg per ha *Increase of weight kg per hectare*			Ha kohti Per ha *Per hectare*	R. y. kohti Per f. e. *Per f. u.*		
							Smk. *Fmk*	Smk. *Fmk*	Smk.[3] *Fmk*[3])	Smk.[4] *Fmk*[4])
6	$^{22}/_{5}$—$^{25}/_{9}$	2 387	4.1	289.4	—	*1 670*	188: 08	—: 11	—: 33	—: 66
4	$^{30}/_{5}$—$^{19}/_{9}$	—	—	91.0	—	*927*	217: 50	—: 23	—: 77	—: 99
4	$^{30}/_{5}$—$^{19}/_{9}$	—	—	104.2	—	*998*	291: —	—: 29	—: 72	—: 92
4	$^{30}/_{5}$—$^{10}/_{9}$	1 300	4.8	38.96	—	*1 325*	233: 25	—: 18	—: 78	—: 93
4	$^{30}/_{5}$—$^{10}/_{9}$	948	5.4	—1.71	—	*1 115*	233: 25	—: 21	—: 67	—: 85
5	$^{2}/_{6}$—$^{15}/_{9}$	2 207	4.2	21.5	—	*1 796*	195: 71	—: 11	—: 31	—: 56
4	$^{29}/_{5}$—$^{21}/_{9}$	394	4.2	17.6	—	*933*	169: 57	—: 18	—: 53	1: 06
4	$^{27}/_{5}$—$^{16}/_{9}$	—	4.2	264.6	—	*2 690*	731: —	—: 27	—: 51	—: 69
4	$^{27}/_{5}$—$^{16}/_{9}$	—	—	262.4	—	*2 497*	398: —	—: 16	—: 42	—: 62
6	$^{27}/_{5}$—$^{30}/_{8}$	1 828	4.4	55.4	255.0	*1 447*	163: 28	—: 11	—: 34	—: 68
12	$^{22}/_{5}$—$^{30}/_{9}$	738	3.9	62.5	41.5	*1 245*	35: 08	—: 03	—: 24	—: 48
5	$^{22}/_{5}$—$^{30}/_{9}$	2 990	4.3	112.6	197.3	*3 272*	427: 22	—: 13	—: 29	—: 42
4	$^{1}/_{6}$—$^{21}/_{9}$	2 867	4.3	30.6	247.2	*2 005*	49: 73	—: 02	—: 22	—: 47
4	$^{21}/_{5}$—$^{6}/_{10}$	1 743	4.4	85.3	—	*1 988*	102: 56	—: 05	—: 18	—: 36
6	$^{1}/_{6}$—$^{25}/_{8}$	2 029	4.0	109.6	49.0	*2 105*	350: —	—: 17	—: 33	—: 56
4	$^{25}/_{5}$—$^{17}/_{10}$	1 880	4.1	85.4	160.4	*2 063*	—	—	—: 26	—: 50
5	$^{26}/_{5}$—$^{10}/_{10}$	2 249	4.4	81.7	261.3	*2 202*	335: 61	—: 15	—: 50	—: 72
1	$^{13}/_{6}$—$^{25}/_{8}$	—	—	105.6	—	*888*	—	—	—	—
4	$^{26}/_{5}$—$^{25}/_{8}$	2 861	4.9	45.4	105.5	*2 431*	152: 30	—: 06	—: 21	—: 29
4	$^{25}/_{5}$—$^{3}/_{10}$	—	—	18.2	—	*173*	—	—		—
2	$^{25}/_{5}$—$^{30}/_{9}$	133	4.4	1 074.0	3 874.3	*2 160*	181: 82	—: 08	—: 25	—: 36
10	$^{25}/_{5}$—$^{3}/_{10}$	868	4.3	52.6	2.6	*928*	—	—	—: 21	—: 45
8	$^{20}/_{5}$—$^{30}/_{9}$	1 424	4.6	165.6	292.5	*2 115*	189: 53	—: 09	—: 34	—: 55
4	$^{2}/_{6}$—$^{8}/_{10}$	1 067	4.5	103.1	—	*1 602*	421: 33	—: 26	—: 56	—: 87
3	$^{22}/_{5}$—$^{15}/_{10}$	2 497	4.6	156.0	338.0	*3 627*	787: 80	—: 22	—: 34	—: 48
1	$^{17}/_{5}$—$^{10}/_{9}$	—	—	311.9	3.943.0	*1 336*	971: 50	—: 44	—: 73	1: 10

[2]) Lyhennys Sm. = savimulta — lermylla — *clay-soil.*
» S. = savi — lera — *clay.*
» Ht. = hieta — mo — *sand.*
» Hkm. = hiekansekainen multamaa — sandbl. mulljord — *sandy peat soil.*
» Htm. = hietamulta — sandmylla — *sandsoil.*
» Hsm. = hiekansekainen savimulta — sandbl. lermylla — *sandy clay-soil.*
» Hts. = hietasavi — sandbl. lerjord — *sandy clay.*
» Rhp. = rahkasuo hiekkapohjalla — vitmosse på sandbotten — *sphagnum peat on sand.*
» Hs. = hiesu — mjäla — *sandy-silt.*

Tila Gård *Farm*	Pitäjä Socken *Parish*	Lääni Län *Province*	Laitumen laatu[1]) Betestyp[1]) *Type of pasture*[1])	Maaperä[2]) Jordart[2]) *Soil*[2])	Pinta-ala, ha Areal, ha *Pasture-area, hectare*
17. Lepaa A	Tyrväntö	Hämeen	Vhl.	Sm.	2.00
» B	»	»	»	»	2.09
18. Malmgård	Pernaja	Uudenmaan	Pl.	Hsm.	37.57
19. Matturi	Liminka	Oulun	»	Mt.	1.50
»	»	»	»	Sm.	6.79
20. Meilahti	Vihti	Uudenmaan	Vhl. ja Pl.	»	5.70
20. Männistö	Kannus	Vaasan	Pl.	Hkm.	3.43
21. Määttä	Oulujoki	Oulun	»	St.	8.92
»	»	»	»	Sm.	5.99
22. Nikara	Mikkeli	Mikkelin	»	»	5.41
23. Otava A	»	»	Vhl.	Hkm.	2.00
» B	»	»	»	»	2.00
24. Suom. Suovilj. yhd:n koeasema	Ilmajoki	Vaasan	Rsl.	Rsp.	6.48
25. Tarvaala A	Saarijärvi	»	Vhl.	Sm.	2.00
» B	»	»	»	»	2.00
26. Tusbyborg	Tuusula	Uudenmaan	Upl.	Mt. sp.	15.52
27. Varsanoja	Ypäjä	Hämeen	Pl.	Sm.	10.28
»	»	»	Vhl.	Hk. sm.	30.90
28. Vähä-Kartano	Teisko	»	Pl.	»	5.13
»	»	»	Vhl.	Sm.	4.25

[2]) Lyhennys Mt. = mutaturve — kärrtorv — *Lowland peat.*
» St. = saviturvemaa — lerblandad torvjord — *Clayed peatland.*
» Rsp. = rahkaa savipohjalla — vitmossa på lerbotten — *sphagnum peat on clay ground.*
» Mt. sp. = mutaturve savipohjalla — kärrtorv på lerbotten — *lowland peat on clay-ground.*
» Hk. sm. = hiekansekainen savimultamaa — sandblandad lermylla — *sandy clay-soil.*

Lohkolaitun Fällantal *Number of pasture paddocks*	Laidunkausi Betesperioden *Period of pasture*	Eläintuotanto Djurproduktion *Animal production*			Lisärehua r. y. ha kohti Tillskottsfoder, f. e. per ha *Additional fodder f. u. per hectare*	Laitumelta r. y. ha kohti Foderenheter per ha från betet *Fodder-units per hectare from pasture*	Lannoituskust. Gödselkostnader *Costs of manuring*		Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset Produktionskostnader per foderenhet bete *Producing costs per fodder-unit of pasture*	
		Maitoa kg ha kohti Mjölk, kg per ha *Milk, kg per hectare*	Rasva-% Fett-% *Fat-percentage*	Painonlis. kg ha kohti Viktökning, kg per ha *Increase of weight kg per hectare*			Ha kohti Per ha *Per hectare*	R. y. kohti Per f. e. *Per f. u.*		
							Smk. *Fmk*	Smk. *Fmk*	Smk.[3]) *Fmk.*[3])	Smk.[4]) *Fmk.*[4])
4	6/6—24/9	—	—	126.9	—	*1 316*	164: 25	—: 12	—: 55	—: 70
4	6/6—24/9	—	—	138.3	—	*1 292*	222: 75	—: 17	—: 54	—: 69
5	3/6—24/10	1 233	4.1	63.0	—	*1 399*	293: 55	—: 21	—: 48	—: 84
1	7/6—12/8	—	—	61.7	—	*978*	—	—	—: 27	—: 79
7	26/5—13/9	1 949	4.1	62.8	84.0	*1 867*	—	—	—: 18	—: 44
4	26/5—24/9	2 051	4.1	108.2	122.2	*2 057*	285: 44	—: 14	—: 32	—: 45
5	22/5—7/10	2 493	4.2	42.6	169.6	*2 490*	381: 92	—: 15	—: 30	—: 50
5	1/6—15/8	1 884	4.0	—2.0	91.0	*1 453*	114: 57	—: 08	—: 34	—: 68
4	27/5—10/9	—	—	97.7	—	*780*	—	—	—	—
6	26/5—30/9	4 136	4.9	28.0	267.7	*3 152*	655: 06	—: 25	—: 39	—: 58
4	1/6—13/9	—	—	28.5	—	*698*	217: 50	—: 31	1: 02	1: 31
4	1/6—13/9	—	—	—2.2	—	*535*	217: 50	—: 41	1: 33	1: 71
5	2/6—2/10	1 949	4.6	110.1	56.2	*2 531*	768: 36	—: 30	—: 55	—: 73
4	9/6—28/8	—	—	43.0	—	*766*	215: —	—: 28	—: 99	1: 25
4	9/6—28/8	—	—	47.7	—	*688*	215: —	—: 32	5: 04	1: 33
8	27/5—17/7	2 594	4.1	65.5	85.2	*2 081*	350: 32	—: 17	—: 46	—: 70
3	28/5—13/9	997	3.9	18.3	17.9	*1 181*	—	—	—: 33	—: 77
5	24/5—27/9	572	3.8	10.8	45.0	*697*	—	—	—: 26	—: 55
5	28/5—20/9	1 623	4.6	226.0	274.9[5])	*2 107*	59: 45	—: 03	—: 15	—: 39
3	10/10—30/9	695	4.8	53.2	—	*877*	—	—	—: 39	—: 62

[5]) Lisärehua ainoastaan porsaille. — Tillskottsfoder endast åt grisarna. — *Additional fodder only to the pigs.*

Taulukko II. Eri eläinryhmien keskipaino, laidunkausi, painonlisäys, maidontuotanto sekä rehunkulutus laitumella (rehuyksiköissä) vuorokautta kohti v. 1931.

Tabell II. De olika djurgruppernas medelvikt samt viktökning, mjölkproduktion och foderförbrukning i foderenheter per dag på betet år 1931.

Table II. Consumption of fodder (fodder-units per day) weight increase and milk yield of the different groups of grazing animals in 1931.

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Days of grazing*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. Per djur och dygn *Per animal and day*: Painonlisäystä tai -vähennystä Viktökning eller -minskning *Increase or decrease of weight*	Maitoa kg Mjölk, kg *Milk, kg*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day*: Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Maidontuotantoon Till produktion av mjölk *To milk production*	Yhteensä Inalles *Total*	Lisärehua annettu lehmää kohti kaikki lehmät huomioonotettuina, r. y. vrk. kohti Tillskottsfoder i e. per djur o. dag inräknade alla kor *Additional fodder per cow, f. u. per day*	
1. Kevätpoikineet lehmät. — Vårkalvande kor. — *Spring-calving cows.*													
A. Koko laidunkausi. — Hela betestiden. — *The total period of pasture.*													
Ay.	8	444.7	131.0	Junkars	+0.415	16.5	3.47	1.45	6.45	**11.37**	b	0.71	
»	28	473.6	104.0	Drägsby	+0.064	18.8	3.65	0.22	6.97	**10.84**		—	
I. S. K.	10	381.6	107.9	Nikara	+0.069	16.0	3.05	0.24	6.72	**10.01**	d	0.66	
Ay.	18	435.8	102.7	Tusbyborg	+0.234	13.7	3.44	0.82	5.22	**9.48**	c	0.35	
»	9	402.9	114.2	Määttä	+0.379	11.3	3.22	1.33	4.18	**8.73**	c	0.51	
L. S. K.	2	394.5	123.0	Suov. yhd. E. P. Koe-asema	+0.175	12.0	3.16	0.61	4.56	**8.33**	a	0.24	
I. S. K.	16	341.7	122.8	Härmä	+0.220	11.8	2.77	0.77	4.60	**8.14**	d	1.25	
L. S. K.	2	348.0	92.0	Koskiranta	+0.065	12.6	2.82	0.23	4.91	**7.96**	b	0.45	
»	3	353.9	136.0	Latva-Luhtasela	+0.365	9.6	2.87	1.28	3.74	**7.69**	a	0.68	
M. S.	6	329.9	119.7	Meilahti	+0.164	11.6	2.71	0.57	4.40	**7.68**	b	0.53	
»	4	332.5	135.0	Kangasniemi	+0.159	11.4	2.73	0.56	4.33	**7.62**		—	
S.	6	350.2	131.0	Matturi	+0.257	10.3	2.84	0.90	3.81	**7.55**	d	0.42	
L. S.K.	9	351.2	132.0	Laitila	+0.008	11.5	2.84	0.03	4.60	**7.47**	d	0.37	
»	9	368.8	97.8	Innilä	+0.108	10.2	2.99	0.38	3.79	**7.16**	c	0.34	
»	21	341.8	109.8	Korpi	+0.108	9.9	2.78	0.38	3.86	**7.02**	c	0.81	
»	22	327.7	124.0	Laalahti	+0.223	8.9	2.69	0.78	3.38	**6.85**		—	
S.	1	267.9	120.0	Karhu	+0.467	6.5	2.29	1.63	2.41	**6.32**	c	0.14	
L. S. K.	4	297.8	132.0	Männistö	+0.085	8.2	2.47	0.30	3.12	**5.89**	c	0.40	
»	1	347.0	60.0	Kaarila	—0.500	10.5	2.81	—1.75	3.88	**4.94**	b	0.69	
B. Varsinaisilla laitumilla. — På de egentliga betena. — *On true pastures.*													
Ay.	28	476.4	56.0	Drägsby	+0.057	18.8	3.67	0.20	7.13	**11.00**		—	
I. S. K.	10	382.1	80.9	Nikara	+0.062	16.4	3.06	0.21	6.90	**10.17**	d	0.76	
»	16	338.6	78.8	Härmä	+0.256	12.7	2.78	0.90	4.96	**8.64**	d	1.25	
L. S. K.	5	314.1	70.6	Vähä-Kartano	+0.153	12.3	2.61	0.54	4.80	**7.95**		—	
S.	6	344.5	87.0	Matturi	+0.220	11.4	2.79	0.77	4.35	**7.91**	d	0.33	
Ay.	9	396.5	76.0	Määttä	—0.133	12.8	3.18	—0.47	4.74	**7.45**	c	0.47	
»	26	403.3	57.0	Varsanoja	—0.208	12.6	3.23	—0.73	4.79	**7.29**	d	0.30	
L. S. K.	21	339.9	76.6	Korpi	+0.056	10.6	2.75	0.20	4.15	**7.10**	c	0.78	
»	22	323.0	77.0	Laalahti	+0.268	9.1	2.65	0.94	3.46	**7.05**		—	
»	4	301.5	102.0	Männistö	+0.110	9.1	2.50	0.39	3.46	**6.35**	c	0.36	
S.	1	260.0	86.0	Karhu	+0.407	6.7	2.26	1.42	2.48	**6.16**	c	0.21	
L. S. K.	13	311.7	99.0	Kaura	—0.021	8.8	2.59	—0.07	3.33	**5.85**	a	0.46	

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä, kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi, vrk. Betesliden, dygn *Days of grazing*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. Per djur och dygn *Per animal and day*		Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day*				Lisärehua annettu lehmää kohti kaikki lehmät huomioonotettuina, r. y. vrk. kohti Tillskottsfoder i e. per djur o. dag *Additional fodder per cow, f. u. per day*	
					Painonlisäystä tai -vähennystä vilkökning eller -minskning *Increase or decrease of weight*	Maitoa, kg Mjölk, kg *Milk, kg*	Ehtiäkseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Maidontuotantoon Till produktion av mjölk *To milk production*	Yhteensä Inalles *Total*		
C. Odelmapelloilla. — På slåttervallarnas återväxt. — *On aftergrowth of hay-fields.*												
Ay.	9	414.7	41.0	Määttä	+1.328	8.6	3.23	4.65	3.20	**11.08**		0.60
»	24	469.8	48.0	Drägsby	+0.074	18.8	3.62	0.26	6.95	**10.83**		—
I. S. K.	9	382.3	27.0	Nikara	+0.095	14.3	3.06	0.33	6.16	**9.55**		0.32
»	16	347.1	44.0	Härmä	+0.156	10.2	2.81	0.55	4.08	**7.44**		1.25
S.	6	361.3	44.0	Matturi	+0.330	7.9	2.93	1.16	2.92	**7.01**		0.60
»	1	288.0	34.0	Karhu	+0.618	5.9	2.42	2.16	2.26	**6.84**		—
L. S. K.	18	347.0	33.0	Korpi	+0.247	7.9	2.81	0.86	3.08	**6.75**		0.93
»	22	335.4	47.0	Laalahti	+0.149	8.5	2.75	0.67	3.24	**6.66**		—
»	4	285.3	30.0	Männistö	—	5.3	2.40	—	2.01	**4.41**		0.55
2. Talvipoikineet lehmät. — Vinterkalvande kor. — *Winter-calving cows.*												
A. Koko laidunkausi. — Hela betestiden. — *The total period of pasture.*												
Ay.	6	489.2	123.5	Junkars	+0.343	12.5	3.77	1.20	4.76	**9.73**	b	0.71
»	6	448.1	107.0	Tusbyborg	+0.336	11.4	3.50	1.18	4.34	**9.02**	c	0.35
»	30	440.0	110.6	Drägsby	+0.181	12.5	3.43	0.63	4.75	**8.81**		—
L. S. K.	2	379.4	99.5	Latva-Luhtasela	+0.261	10.2	3.07	0.91	4.39	**8.37**	a	0.68
Ay.	6	395.1	117.0	Määttä	+0.456	7.9	3.16	1.60	3.00	**7.76**	c	0.51
I. S. K.	8	380.3	125.0	Nikara	—0.021	11.6	3.04	—0.07	4.76	**7.73**	d	0.66
S.	8	355.3	120.0	Karhu	+0.569	6.7	2.88	1.99	2.55	**7.42**	c	0.14
L. S. K.	4	334.7	82.0	Koskiranta	+0.042	11.4	2.75	0.14	4.75	**7.34**	b	0.45
M. S.	2	352.5	121.0	Meilahti	+0.289	8.5	2.86	1.01	3.39	**7.26**	b	0.53
»	2	342.3	135.0	Kangasniemi	+0.241	8.7	2.77	0.84	3.65	**7.26**		—
L. S. K.	8	358.1	121.9	Suov. yhd. E. P. Koe-asema	+0.243	8.7	2.90	0.85	3.48	**7.23**	a	0.24
»	15	367.4	98.6	Kaarila	+0.064	8.6	2.98	0.22	3.45	**6.65**	b	0.69
I. S. K.	25	336.6	121.4	Härmä	+0.188	7.8	2.76	0.66	3.12	**6.54**	d	1.25
L. S. K.	5	356.5	132.0	Laitila	+0.029	8.3	2.89	0.10	3.49	**6.48**	d	0.37
»	14	319.4	126.0	Laalahti	+0.270	7.0	2.62	0.95	2.80	**6.37**		
»	18	329.6	129.0	Korpi	+0.223	6.7	2.70	0.78	2.75	**6.23**	c	0.81
S.	9	314.9	128.8	Matturi	+0.377	5.5	2.61	1.32	2.15	**6.08**	d	0.42
L. S. K.	16	352.2	111.3	Innilä	+0.130	7.1	2.85	0.46	2.70	**6.01**	c	0.34
»	3	279.8	132.0	Männistö	—0.177	6.1	2.35	0.62	2.26	**3.99**	c	0.40
B. Varsinaisilla laitumilla. — På de egentliga betena. — *On true pastures.*												
Ay.	30	433.0	62.6	Drägsby	+0.184	12.4	3.42	0.64	4.71	**8.77**		—
L. S. K.	8	346.3	75.0	Vähä Kartano	+0.083	10.7	2.87	0.29	4.49	**7.65**		—
I. S. K.	3	380.6	98.0	Nikara	—0.068	11.7	3.04	—0.23	4.78	**7.59**	d	0.76
»	25	332.9	79.9	Härmä	+0.189	9.0	2.73	0.66	3.58	**6.97**	d	1.25
L. S. K.	9	341.7	99.0	Kaura	+0.145	9.2	2.77	0.51	3.50	**6.78**	a	0.46
»	14	313.2	79.0	Laalahti	+0.325	7.4	2.60	1.14	2.94	**6.68**		—
Ay.	6	385.7	76.0	Määttä	—0.026	9.6	3.09	—0.09	3.63	**6.63**	c	0.47
S.	8	345.6	86.0	Karhu	+0.219	7.4	2.79	0.77	2.81	**6.37**	c	0.21
»	9	307.2	84.8	Matturi	+0.299	6.5	2.55	1.05	2.55	**6.15**	d	0.33

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. *Antal djur per grupp* *Animals per group*	Keskipaino kg. Medvikt kg. *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Days of grazing*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. *Per djur och dygn* *Per animal and day*		Rehuyksiköitä vuorokaudessa *Foderenheter per dygn* *Fodder-units per day*				Lisärehua annettu lehmää kohti kaikki lehmät huomioonotettuina, f. e. vrk. kohti Tilläggsfoder t. e. per djur o. dag *Additional fodder per cow. d.*	
					Painonlisäystä tai -vähennystä Viktökning eller -minskning *Increase or decrease of weight*	Maitoa kg Mjölk, kg *Milk, kg*	Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Maidontuotantoon Till produktion av mjölk *To milk production*	Yhteensä Inalles *Total*		
Ay.	25	392.8	79.8	Varsanoja	+0.043	7.5	3.14	0.15	2.85	**6.14**	d	0.30
L. S. K.	18	324.3	86.6	Korpi	+0.110	7.7	2.66	0.39	3.06	**6.11**	c	0.78
»	3	282.3	102.0	Männistö	—0.288	6.6	2.37	—1.01	2.45	**3.81**	c	0.36
C. Odelmapelloilla. — På slåttervallarnas återväxt. — *On aftergrowth of hay-fields.*												
S.	8	380.0	34.0	Karhu	+1.452	5.1	3.04	5.08	2.00	**10.12**		—
Ay.	6	412.5	41.0	Määttä	+1.350	4.8	3.30	4.73	1.81	**9.84**		0.60
»	19	454.3	48.0	Drägsby	+0,174	12.7	3.54	0.61	4.84	**8.99**		—
I. S. K.	8	379.3	27.0	Nikara	+0.148	10.9	3.03	0.52	4.60	**8.15**		0.32
L. S. K.	17	341.2	42.4	Korpi	+0.467	4.5	2.76	1.63	1.94	**6.33**		0.93
S.	8	331.5	44.0	Matturi	+0.545	3.2	2.72	1.91	1.30	**5.93**		0.60
L. S. K.	14	329.7	47.0	Laalahti	+0.176	6.4	2.70	0.62	2.54	**5.86**		—
I. S. K.	24	343.9	41.5	Härmä	+0.186	5.5	2.79	0.65	2.33	**5.77**		1.25
L. S. K.	3	271.0	30.0	Männistö	+0.200	4.2	2.30	0.70	1.57	**4.57**		0.55
3. Syyspoikineet lehmät. — Höstkalvande kor. — *Autumn-calving cows.*												
A. Koko laidunkausi. — Hela betestiden. — *The total period of pasture.*												
Ay.	11	486.9	126.0	Junkars	+0.315	8.1	4.87	1.10	3.31	**9.28**	b	0.71
»	22	494.3	82.9	Drägsby	+0.276	11.0	3.76	0.97	4.29	**9.02**		—
I. S. K.	4	427.8	106.2	Nikara	+0.239	10.0	3.38	0.84	4.30	**8.52**	d	0.66
Ay.	13	465.5	102.5	Tusbyborg	+0.287	5.4	4.66	1.00	2.16	**7.82**	c	0.35
L. S. K.	2	379.7	125.0	Latva-Luhtasela	+0.328	8.7	3.04	1.15	3.48	**7.67**	a	0.68
S.	3	336.2	120.0	Karhu	+0.422	6.5	3.36	1.48	2.41	**7.25**	c	0.14
Ay.	11	423.5	113.7	Määttä	+0.453	3.6	4.24	1.59	1.40	**7.23**	c	0.51
M. S.	3	341.1	117.3	Meilahti	+0.398	5.9	3.41	1.39	2.37	**7.17**	b	0.53
I. S. K.	16	351.9	124.0	Härmä	+0.325	5.6	3.52	1.14	2.24	**6.90**	d	1.25
S.	8	361.3	128.5	Matturi	+0.387	5.0	3.61	1.35	1.90	**6.86**	d	0.42
L. S. K.	8	374.0	127.2	Korpi	+0.315	4.3	3.74	1.10	1.81	**6.65**	c	0.81
»	21	338.5	60.9	Kaarila	+0.133	6.5	3.39	0.47	2.73	**6.59**	b	0.69
»	9	338.8	124.1	Laalahti	+0.170	5.6	3.39	0.60	2.35	**6.34**		—
»	3	346.7	113.3	Suov. yhd. E. P. Koe-asema	+0.191	4.5	3.47	0.67	1.98	**6.12**	a	0.24
»	4	374.0	125.0	Laitila	+0.102	4.0	3.74	0.36	1.72	**5.82**	d	0.37
M. S.	1	336.0	107.0	Kangasniemi	—	5.7	3.36	—	2.45	**5.81**		—
L. S. K.	12	362.2	102.5	Innilä	+0.238	2.8	3.62	0.83	1.07	**5.52**	c	0.34
»	7	310.2	132.3	Männistö	+0.054	2.9	3.10	0.19	1.19	**4.48**	c	0.40
B. Varsinaisilla laitumilla. — På de egentliga betena. — *On true pastures.*												
Ay.	22	493.5	34.9	Drägsby	+0.305	8.0	4.94	1.07	3.36	**9.37**		—
I. S. K.	4	429.6	79.2	Nikara	+0.252	9.5	3.39	0.88	4.06	**8.33**	d	0.76
L. S. K.	8	370.9	98.4	Korpi	+0.307	4.9	3.71	1.07	2.06	**6.84**	c	0.78
»	4	354.4	68.5	Vähä Kartano	+0.398	4.1	3.54	1.39	1.80	**6.73**		—
I. S. K.	16	348.1	83.1	Härmä	+0.360	4.5	3.48	1.26	1.90	**6.64**	d	1.25
Ay.	27	451.7	84.9	Varsanoja	+0.288	2.6	4.51	1.01	1.02	**6.54**	d	0.30

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Days of grazing*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. Per djur och dygn *Per animal and day* Painonlisäystä tai -vähennystä Viktökning eller -minskning *Increase or decrease of weight*	Maitoa, kg Mjölk, kg *Milk, kg*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day* Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Maidontuotantoon Till produktion av mjölk *To milk production*	Yhteensä Inalles *Total*	Lisärehua annettu lehmää kohti koikki lehmät huomioonotettuina, r. v. vrk. kohti Tillskottsfoder t. e. per djur o. dag *Additional fodder per cow, i. u. per day*	
S.	3	331.3	86.0	Karhu	+0.302	5.6	3.31	1.06	2.00	**6.37**	c	0.21
Ay.	11	415.4	77.9	Määttä	+0.116	4.6	4.15	0.41	1.79	**6.35**	c	0.47
L. S. K.	9	338.0	77.1	Laalahti	+0.167	4.8	3.38	0.58	2.02	**5.98**		—
S.	8	356.6	84.5	Matturi	+0.283	3.3	3.57	0.99	1.30	**5.86**	d	0.33
L. S. K.	7	310.6	104.0	Männistö	+0.192	2.7	3.11	0.67	1.13	**4.91**	c	0.36
»	1	358.5	99.0	Kaura	—0.384	2.3	3.58	—1.34	0.89	**3.03**	a	0.46
C. Odelmapelloilla. — På slåttervallarnas återväxt. — *On aftergrowth of hay-fields.*												
Ay.	5	496.6	48.0	Drägsby	+0.183	20.5	3.77	0.64	7.57	**11.98**		—
»	10	445.0	35.8	Määttä	+1.260	1.1	4.43	4.41	0.41	**9.25**		0.60
I. S. K.	3	420.8	27.0	Nikara	+0.185	12.1	3.32	0.65	5.22	**9.19**		0.32
S.	7	371.6	44.0	Matturi	+0.617	8.6	3.72	2.16	3.26	**9.14**		0.60
»	3	348.3	34.0	Karhu	+0.725	8.7	2.82	2.54	3.21	**8.57**		—
L. S. K.	9	340.3	47.0	Laalahti	+0.175	7.0	3.40	0.61	2.94	**6.95**		—
I. S. K.	16	359.5	40.9	Härmä	+0.252	7.8	2.91	0.88	3.05	**6.84**		1.25
L. S. K.	6	388.3	28.8	Korpi	+0.347	1.9	3.88	1.21	0.72	**5.81**		0.93
»	7	308.6	28.3	Männistö	—0.455	3.6	3.09	—1.59	1.37	**2.87**		0.55

a = Lisärehua annettu vain laid. kaud. alussa — Tillskottsfoder endast i början av betesperioden. — *Additional fodder only at the beginning of the pasture-period.*

b = Lisärehua annettu vain laid. kaud. lopussa. — Tillskottsfoder endast i slutet av betesperioden. — *Additional fodder only towards the end of the pasture-period.*

c = Lisärehua annettu laid. kaud. alussa ja lopussa. — Tillskottsfoder i början och slutet av betesperioden. — *Additional fodder at the beginning and towards the end of the pastore-period.*

d = Lisärehua annettu pitkin laid. kautta. — Tillskottsfoder under hela betesperioden. — *Additional fodder towards the whole pasture-period.*

4. Nuori karja. — Ungboskap. — *Young cattle.*

Eläinryhmä Djurgrupp *Group of animals*	Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä krl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Days of grazing*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vuorok. kg painonlisäystä Viktökning per djur och dygn kg *Increase of weight per animal and day*	Rehuyksiköitä vuorok. Foderenheter per dygn *Fodder-units per day*		
							Elätukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäys. Till viktökning *To increase of weight*	Yhteensä Inalles *Total*
Tiineet hiehot	Ay.	5	436.8	23.8	Drägsby	+0.429	3.45	1.50	4.95
Dräktiga kvigor	»	19	383.4	50.4	Harju	+0.516	3.07	1.82	4.89
	L. S. K.	11	279.1	77.5	Innilä	+0.671	2.37	2.35	4.72
Bearing heifers	»	3	290.3	32.0	Vähä Kartano	+0.646	2.43	2.26	4.69
	»	6	309.1	120.0	Laitila	+0.561	2.57	1.96	4.53
	»	1	290.3	122.0	Latva-Luhtasela	+0.484	2.41	1.69	4.10
	»	7	302.4	133.8	Korpi	+0.410	2.51	1.45	3.96
	»	7	254.9	123.8	Laalahti	+0.471	2.24	1.65	3.89
	»	2	291.7	92.0	Koskiranta	+0.397	2.42	1.39	3.81
	S.	3	304.6	131.0	Matturi	+0.361	2.53	1.26	3.79
	L. S. K.	2	319.7	93.5	Suov. yhd. E. P. Koe-asema	+0.289	2.62	1.01	3.63
	I. S. K.	3	266.9	124.0	Härmä	+0.325	2.30	1.14	3.44
	L. S. K.	2	228.8	132.0	Männistö	+0.189	2.06	0.66	2.72
1—2 v. hiehot	Ay.	7	277.1	122.0	Määttä	+0.748	2.33	2.62	4.95
1—2 åriga kvigor	L. S. K.	3	192.8	32.0	Vähä Kartano	+0.906	1.74	3.17	4.91
	M. S.	2	203.2	121.0	Meilahti	+0.798	1.83	2.79	4.62
1—2 years heifers	Ay.	6	225.2	52.5	Junkars	+0.692	2.03	2.42	4.45
	L. S. K.	3	229.5	74.0	Latva-Luhtasela	+0.509	2.07	1.78	3.85
	Ay.	12	288.7	111.0	Harju	+0.375	2.43	1.31	3.74
	L. S. K.	10	227.0	137.0	Korpi	+0.485	2.04	1.70	3.74
	S.	1	187.8	120.0	Karhu	+0.583	1.69	2.04	3.73
	M. S.	2	241.8	135.0	Kangasniemi	+0.433	2.18	1.52	3.70
	L. S. K.	5	232.9	93.0	Suov. yhd. E. P. Koe-asema	+0.439	2.10	1.54	3.64
	»	5	213.1	132.0	Laitila	+0.480	1.92	1.68	3.60
	»	12	253.3	108.0	Lepaa	+0.320	2.23	1.12	3.35
	L. S. K.	3	251.8	124.0	Innilä	+0.255	2.27	0.89	3.16
	I. S. K.	12	183.5	95.0	Elisenvaara	+0.342	1.84	1.20	3.04
	L. S. K.	11	171.0	132.0	Laalahti	+0.413	1.54	1.45	2.99
	»	1	210.3	132.0	Männistö	+0.295	1.89	1.03	2.92
	I. S. K.	5	191.2	124.0	Härmä	+0.318	1.72	1.11	2.83
	»	12	237.3	80.0	Tarvaala	+0.189	2.14	0.66	2.80
	S.	2	175.9	131.0	Matturi	+0.290	1.58	1.02	2.60
	I. S. K.	12	213.2	86.0	Otava	+0.050	2.05	0.18	2.23
	L. S. K.	2	231.3	135.0	Kaura	+0.041	2.08	0.14	2.22
Vasikat Kalvar *Calves*	L. S. K.	2	156.3	140.0	Latva-Luhtasela	+0.564	1.41	1.97	3.38
	»	7	111.4	86.8	Kaura	+0.533	1.11	1.87	2.98
	S.	4	143.2	97.5	Karhu	+0.438	1.29	1.53	2.82
	I. S. K.	4	82.4	73.3	Nikara	+0.584	0.74	2.04	2.78
	L. S. K.	7	120.3	97.0	Korpi	+0.439	1.08	1.54	2.62
	»	11	72.3	81.0	Laitila	+0.494	0.65	1.73	2.38
	M. S.	4	121.0	135.0	Kangasniemi	+0.356	1.09	1.25	2.34
	L. S. K.	12	115.4	132.0	Laalahti	+0.324	1.04	1.13	2.17

Taulukko III. Eri tilojen lehmien erilaisilla laitumilla tuottama päivittäinen maitomäärä (kg), lehmille annettu lisärehumäärä (r. y.) sekä laidunrehun osalle laskettu maitomäärä (kg) v. 1931.

Tabell III. Mjölk per dag (kg), tillskottsfoder (f. e.) på betet och på betesfordrets andel beräknad mjölkmängd av på de olika betesmarkerna betande kor år 1931.

Table III. Daily milk-production (kg), additional fodder (f. u.) given to the cows and milk from the pasture fodder of the cows, grazing on different pastures on the different farms in 1931.

Tila Gård *Farm*	Kierron nimi Beteskomplexens namn *Name of pasture-complex*	Laiduntyyppi[1]) Betestyp *Type of pasture*	Tuotanto ha kohti r. y. Produktion per ha, f. e. *Production per ha f. u.*	Lypsykarjan laidunkausi Betestid för mjölkkreaturen *Days of grazing of the milk-cows*	Eläinrotu Ras *Race*	Eri ryhm. suuruus poikimaajan muk. jaettuna, %:ssa De olika gruppernas storlek efter kalvningstiden, i % *The number of the different gr ups after calving time, in per cent*				Lehmää kohti päivässä Per ko och dygn *Per cow and day*	
						Kevätpoikinet lehmät Vårkalvande kor *Spring calving cows*	Syyspoikinet lehmät Höstkalvande kor *Autumn-calving cows*	Talvipoikinet lehmät Vinterkalvande kor *Winter-calving cows*	Maitoa kg *Milk, kg*	Lisärehua r. y. Tillskottsfoder f. e. *Additional fodder, f. u.*	Maitoa laidunrehusta kg Mjölk av betesfodret kg *Milk of the pasture fodder, kg*
						Mjölkiä kg *Milk, kg*					
Drägsby	Norrnäs & Tjusterby	Pl.	1 670	$^{22}/_{5}$—$^{25}/_{9}$	Ay.	34.5	21.6	43.9	14.7	—	14.7
Harju	Pihlaja	»	1 796	$^{29}/_{5}$—$^{28}/_{8}$	»	46.4	28.5	25.1	12.0	—	12.0
Koskiranta	—	Hkl.	2 431	$^{26}/_{5}$—$^{25}/_{8}$	L. S. K.	35.9	—	64.1	12.2	0.45	11.1
Kangasniemi	—	Pl. & Hkl.	1 988	$^{21}/_{5}$—$^{6}/_{10}$	M. S.	58.2	12.8	29.0	10.2	—	10.2
Nikara	Rantapelto & Riittisenpelto	Pl.	3 152	$^{26}/_{5}$—$^{31}/_{8}$	I. S. K.	42.6	16.9	40.5	11.8	0.76	10.1
Tusbyborg	Seitele	Mtl.	2 081	$^{27}/_{5}$—$^{17}/_{9}$	Ay.	46.8	36.2	17.0	10.7	0.35	9.8
Latva-Luhtasela		Rtl.	1 602	$^{9}/_{6}$—$^{28}/_{8}$	L. S. K.	45.8	30.5	23.7	9.5	—	9.5
Vähä Kartano	C-kierto	Pl.	1 854	$^{28}/_{5}$—$^{4}/_{9}$	»	30.0	19.7	50.3	9.4	—	9.4
»	Lautakatto & Sunti	Hkl.	877	$^{10}/_{6}$—$^{23}/_{7}$	»	27.3	24.2	48.5	9.4	—	9.4
Laitila	L-kierto	Pl.	2 115	$^{23}/_{5}$—$^{4}/_{9}$	»	46.4	23.8	29.8	9.8	0.25	9.2
Junkars	—	»	3 272	$^{22}/_{5}$—$^{30}/_{9}$	Ay.	33.0	43.6	23.4	10.8	0.71	9.0
Määttä	—	»	1 453	$^{1}/_{6}$—$^{15}/_{8}$	»	36.7	38.8	24.5	9.7	0.47	8.4
Karhu	—	»	2 105	$^{1}/_{6}$—$^{25}/_{8}$	L. S. K.	9.4	17.6	73.0	8.6	0.21	8.0
Suov. yhd. E. P. Koeasema	Rahka	Rtl.	2 531	$^{1}/_{6}$—$^{6}/_{10}$	»	15.7	21.9	62.4	8.5	0.24	7.9
Laalahti	Lehmä & hevoskierto	Hkl.	928	$^{28}/_{5}$—$^{14}/_{8}$	L. S. K.	48.2	19.0	32.8	7.6	—	7.6
Meilahti	L-kierto	Hkl. & Pl.	2 057	$^{26}/_{5}$—$^{24}/_{9}$	M. S.	54.5	27.0	18.5	8.9	0.53	7.5
Kaarila	Kohma	Pl.	2 005	$^{1}/_{6}$—$^{8}/_{9}$	L. S. K.	2.2	48.1	49.7	9.5	0.82	7.4
Malmgård	—	»	1 399	$^{3}/_{6}$—$^{20}/_{10}$	Ay.	15.7	38.6	45.7	7.2	—	7.2
Kaura	L-kierto	»	2 063	$^{29}/_{5}$—$^{4}/_{9}$	L. S. K.	56.6	3.8	39.6	8.2	0.46	7.0
Latva-Luhtasela	—	»	3 627	$^{2}/_{5}$—$^{4}/_{10}$	»	46.4	30.0	23.6	9.2	0.95	6.8
Matturi	Eskuri	»	1 867	$^{28}/_{5}$—$^{20}/_{8}$	S.	30.3	26.7	43.0	7.7	0.33	6.8
Korpi	L-kierto	»	2 202	$^{27}/_{5}$—$^{19}/_{10}$	L. S. K.	40.9	17.6	41.5	8.1	0.78	6.1
Härmä	—	»	1 447	$^{27}/_{5}$—$^{19}/_{8}$	I. S. K.	28.2	28.6	43.2	8.9	1.25	5.8
Varsanoja	—	»	1 141	$^{28}/_{5}$—$^{13}/_{9}$	Ay.	16.5	42.6	40.9	5.8	0.10	5.5
Innilä	L—N—H	Hkl. & Pl.	1 245	$^{22}/_{5}$—$^{22}/_{9}$	L. S. K.	20.1	33.2	46.7	6.1	0.34	5.2
Männistö	—	Pl.	2 490	$^{22}/_{5}$—$^{7}/_{10}$	»	28.3	50.0	21.7	5.4	0.36	4.4
Varsanoja	—	Hkl.	697	$^{26}/_{5}$—$^{28}/_{9}$	Ay.	21.8	43.5	34.7	5.1	0.40	4.0
Harju	Pihlaja	Pl.	933	$^{29}/_{5}$—$^{21}/_{9}$	»	10.2	78.5	11.3	2.7	—	2.7

[1]) Lyhennys Mtl. = mutaturvelaidun — kärrtorvbete — *Lowland-peat pasture.*
» Rtl. = rahkaturvelaidun — vitmossbete — *Sphagnum-peat pasture.*
» Pl. = peltolaidun (hiekka- tai savimaa) — åkerbete (sand- eller lerjord) — *Arable pasture (sand- or clay-soil).*
» Hkl. = hakalaidun (raivattu, kalkittu ja lannoitettu) — hagmarksbete (röjt, kalkat och gödslat) — *Wooded pasture-ground (cleared, limed and fertilised).*

Taulukko IV. Sademäärä (mm) laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla v. 1931.

Tabell IV. Medelnederbörden (mm) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter år 1931.

Table IV. Rainfall (mm) in meteorological observatories nearest to the pasture control farms in 1931.

Aika Tid *Time*	Keskim. koko maa 65° P saakka Medeltal för hela landet till 65° N *Average for the total country to 65° N*	Junkars		Tusbyborg		Drägsby, Malmgård ja Harju			Meilahti		Haisio, Mustiala ja Varsanoja			Lepaa		Laitila		Kaarila, Innilä, Laalahti ja Vähäkartano				
		Helsinki	Lohja	Tutsiila, Ruotsinkylä	Tikkurila	Sipoo	Lovisa	Liljendal	Vihti, Suontaka	Vihti, Sorkki	Jokioinen	Humppila	Loppi	Tyrvää, Lepaa	Hattula, Leteensio	Karkku	Tampere	Tampere	Pälkäne	Pirkkala	Juupajoki	Ruovesi
Huhtik. — *April*	28.6	20.0	20.9	23.4	25.4	—	35.0	—	18.5	19.0	10.5	12.1	23.8	19.0	16.3	7.6	33.5	33.5	22.2	—	30.4	23.1
Toukok. — *May*	39.0	50.2	57.4	49.7	45.9	58.0	30.2	40.0	46.1	17.6	29.3	23.6	46.1	53.7	48.9	24.8	25.6	25.6	56.0	24.1	34.8	29.7
Kesäk. — *June*	78.7	49.7	12.8	51.5	64.6	57.5	62.9	69.4	39.1	33.3	33.3	34.9	30.5	40.0	32.5	42.4	51.9	51.9	42.4	64.5	80.5	61.6
Heinäk. — *July*	68.0	52.9	47.6	60.4	46.5	63.0	47.3	63.2	75.3	33.1	91.0	114.8	53.2	51.9	51.1	90.0	124.8	124.8	78.9	163.5	70.0	89.6
Elok. — *Aug.*	78.6	49.3	41.8	73.9	72.5	—	73.2	67.2	92.5	106.0	54.7	43.5	74.4	58.8	67.2	54.2	46.1	46.1	64.2	45.2	77.5	59.0
Syysk. — *Sept.*	74.5	95.3	74.9	94.1	95.6	95.5	95.9	92.8	68.5	56.7	80.5	58.9	52.5	56.8	59.7	58.1	59.6	59.6	77.2	77.6	45.0	62.9
Huhtik—Syysk. — *April —Sept.*	367.4	317.4	255.4	353.0	350.5	—	344.5	—	340.0	265.7	299.3	287.8	280.5	280.2	275.7	277.1	341.5	341.5	340.9	—	338.2	325.9
Koko vuosi — hela året — *The total year*	585.3	701.5	—	695.0	735.2	—	599.9	—	622.0	468.5	513.1	524.0	488.8	442.9	434.3	441.3	630.6	630.6	529.1	—	571.0	572.9

Aika Tid *Time*	Keskim. koko maa 65° P saakka Medeltal för hela landet till 65° N *Average for the total country to 65° N*	Otava	Elisenvaara		Kaura		Latva-Luhtasela, Korpi, Suov. Yhd. Koeas., Seppo-nen ja Kangasniemi			Männistö	Tarvaala		Härmä, Matturi, Karhu ja Määttä			
		Mikkeli, Karila	Parikkala	Kurkijoki	Kauhajoki	Jalasjärvi	Ilmajoki, Korpisaari	Ähtäri	Seinäjoki	Kruununkylä	Uuraincn	Viitasaari	Oulu	Revonlahti	Muhos, Kolvikko	Särkisniemi, Jaalanka
Huhtik. — *April*	28.6	29.8	38.6	33.0	19.3	16.3	22.0	21.6	21.5	34.6	38.4	21.5	29.2	25.8	31.5	34.1
toukok. — *May*	39.0	24.8	26.0	10.8	15.9	12.6	10.2	34.3	11.7	31.0	64.2	77.5	40.6	52.4	70.0	—
Kesäk. — *June*	78.7	78.5	77.7	59.2	62.7	71.6	68.8	115.7	57.2	63.2	87.2	92.4	70.9	92.3	68.4	103.4
Heinäk. — *July*	68.0	56.4	57.3	57.5	76.1	46.5	72.5	111.2	72.4	137.7	51.7	65.5	58.7	78.0	39.9	82.7
Elok. — *Aug.*	78.6	61.1	64.8	97.4	130.6	71.6	69.3	58.2	56.4	96.4	94.9	74.4	111.8	120.1	76.9	160.9
Syysk. — *Sept.*	74.5	69.3	56.1	95.3	43.1	61.9	60.7	61.0	55.8	74.5	126.5	48.1	72.3	83.1	49.5	66.5
Huhtik—syysk. — *April —Sept.*	367.4	319.9	320.5	353.2	347.7	280.5	303.5	402.0	275.0	437.4	462.9	379.4	383.5	451.7	336.2	—
Koko vuosi — hela året — *The total year*	585.3	532.9	521.5	588.1	517.6	458.4	514.6	641.1	407.8	599.7	720.2	501.6	571.4	640.3	482.8	—

Taulukko V. Sademäärän poikkeus normaalista laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintopaikoilla v. 1931 (mm).
Tabell V. Avvikelserna från det normala i nederbörden (mm) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter år 1931.

Table V. Deviation of rainfall from the normal in meteorological observatories nearest to the pasture-control-farms in 1931.

Aika Aika *Time*	Keskim. koko maa 65° P saakka Medeltal för hela landet till 65° N *Average for the total country to 65° N*	Junkars Helsinki	Tusbyborg Tikkurila	Malmgård Drägsby, Harju Loviisa	Meilahti Vihti, Suontaka	Haisio ja Varsanoja Jokioinen	Mustiala Loppi	Lepaa Hattula, Leteensuo	Laitila Tampere	Kaarila, Laalahti ja Vähä-Kartano Ruovesi	Otava Mikkeli, Karila	Elisenvaara Parikkala	Kaura Jalasjärvi	Latva-Luhtaselu, Korpi ja Suov. Yhd. Koeasema Ilmajoki, Korpisaari	Kangasniemi, Seppouen Ähtäri	Männistö Kruunun-kylä	Tarvaala Viitasaari	Härmä, Matturi, Karhu ja Määttä Oulu	Revonlahti
Huhtik. — *April*	— 1.7	—19	—11	+ 4	—16	— 18	— 5	— 8	+ 2	—11	—	+12	—11	— 6	—11	+ 6	—	— 1	— 3
Toukok. — *May*	— 0.1	+ 5	+ 5	—11	+ 1	— 13	+10	+ 9	17	11	—17	8	28	27	— 8	— 4	+44	+ 5	+ 18
Kesäk. — *June* . .	+26.9	+ 2	+18	+22	—11	— 23	—16	—20	—10	+ 5	+16	+21	+21	+17	+62	+ 18	+44	+27	+ 50
Heinäk. — *July*	0.0	—10	— 32	— 9	+ 3	+ 19	—19	—19	+51	+12	— 7	— 9	—20	— 4	+46	+ 72	+ 4	— 5	+ 10
Elok. — *Aug.* . . .	+ 2.1	34	— 16	9	+ 8	— 23	+ 1	—10	—30	— 21	— 22	— 17	— 3	— 5	—22	+ 13	+ 7	+37	+ 43
Syysk. — *Sept.* .	+13.4	+24	+24	+31	— 2	+ 10	— 22	— 1		3	+14	— 7	+ 1	+ 6	— 2	+ 12	— 8	+15	+ 27
Huhtik. — syysk. — *April—Sept.*	+40.6	—32	—12	+28	—17	— 48	51	—49	— 4	29	—16	— 8	—40	—19	+65	+117	+91	+78	+145
Koko vuosi — hela året — *The total year*	—14.6	— 4	+90	26	—25	— 107	— 74	— 92	+22	—24	— 39	43	—74	—32	+65	+ 56	+23	+35	+140

Taulukko VI. Lämpötila ja sen poikkeamat normaalista (C°) v. 1931 laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla.

Tabell VI. Medeltemperaturen samt avvikelserna från det normala (C°) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter år 1931.

Table VI. Average-temperature and deviation from the normal (C°) in meteorological observatories nearest to the pasture-control-farms in 1931.

Aika Tid *Time*	Keskim. koko maa 65° P saakka Medeltal för hela landet till 65° N *Average for the total country to 65° N*	Tusbyborg, Mellahti, Junkars	Malmgård, Drägsby, Harju		Haisio, Varsanoja, Lepaa	Laitila, Kaarila, Laalahti, Vähä-Kartano	Otava	Elisenvaara	Kaura, Latva-Luhtasela, Korpi, Suov. Yhd. Kocasema, Kangasniemi Koskiranta	Männistö		Tarvaala	Härmä, Matturi, Karhu, Määttä
		Helsinki	Helsinki	Kotka	Hattula, Leteensuo	Tampere	Mikkeli, Karila	Sortavala	Vaasa	Vaasa	Oulu	Jyväskylä	Oulu
Huhtik. — *April*	1.5+0.1	1.8—0.4	1.8—0.4	1.6—1.3	1.4—0.7	2.1—0.0	1.6—0.4	1.4+0.2	0.8+0.1	0.8+0.1	0.8+0.9	1.8+0.4	0.8+0.9
Toukok. — *May*	9.8+2.3	10.5+2.2	10.5+2.2	10.5+2.4	11.4+2.7	11.6+2.9	10.9+2.1	10.0+2.3	8.1+1.6	8.1+1.6	8.0+2.3	10.6+2.5	8.0+2.3
Kesäk. — *June*	10.2—2.6	11.5 1.7	11.5 1.7	11.1- 2.5	11.0—2.4	10.9—2.8	11.4—2.2	11.5—2.1	9.5—2.3	9.5 2.3	8.3—3.5	10.4 2.6	8.3—3.5
Heinäk. — *July*	17.0+1.0	17.4+1.0	17.4+1.0	18.1+1.3	17.8+2.0	17.6+1.1	18.2+1.8	18.2+2.0	16.8+1.7	16.8+1.7	16.7+1.2	18.0+2.0	16.7+1.2
Elok. — *Aug.*	15.1+1.2	16.6+1.7	16.6+1.7	16.6+1.7	14.7+1.0	15.7+1.4	14.5+0.6	16.0+1.9	14.4+1.0	14.4+1.0	14.6+1.6	14.8+1.5	14.6+1.6
Syysk. — *Sept.*	6.9—2.4	8.4—2.1	8.4—2.1	8.2—2.3	6.0—3.4	6.9—2.9	5.9—3.0	7.4—1.7	6.5—2.8	6.5—2.8	6.2—1.8	5.9—2.7	6.2—1.8
Huhti—syysk. *April—Sept.*	10.1—0.0	11.0+0.1	11.0+0.1	11.0—0.0	10.4—0.1	10.8—0.0	10.4—0.2	10.8+0.6	9.4—0.1	9.4—0.1	9.1+0.1	10.2+0.1	9.1+0.1
koko vuosi — hela året — *The total year*	3.0—0.2	4.2—0.2	4.2—0.2	3.7—0.3	3.0—0.4	3.5—0.2	2.6—0.5	2.9+0.2	3.0—0.1	3.0—0.1	1.8+0.2	2.7—0.0	1.8+0.2
huhti—syysk. v. 1886—1925 *April—Sept. 1886—1925*	10.1	10.9	10.9	11.0	10.5	10.8	10.6	10.2	9.5	9.5	9.0	10.1	9.0
Koko vuosi v. 1886—1925 Hela året 1886—1925 *The total year 1886—1925*	3.2	4.4	4.4	4.0	3.4	3.7	3.1	2.7	3.1	3.1	1.6	2.7	1.6

Koetoimintakirjallisuutta.

Vuoden 1926 alusta ilmestyvät valtion maatalouskoetoimintaa käsittelevät julkaisut kahtena sarjana, joista toinen »Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja» on tieteellisluontoinen ja toinen »Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja» enemmän kansantajuinen. Seuraavassa luettelossa mainitaan paitsi sarjoihin kuuluvia teoksia myös ne vanhemmat maatalouden koe- ja tutkimustoiminta-alaan kuuluvat, jotka ovat ilmestyneet vuoden 1922 jälkeen.

I. Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan tiedonantoja:

N:o 1. *Pauli Tuorila:* Valtion varoilla järjestettyjen paikallisten lannoituskokeitten tuloksia vuosilta 1922—1923. Helsinki 1924. Hinta Smk 5: —.

N:o 2. *Vihtori Lähde:* Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1922—1924. Koetuloksia ja lannoituksen kannattavaisuuslaskelmia. Helsinki 1925. Hinta Smk 6: —.

N:o 3. *C. A. Charpentier:* Laiduntarkastus eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1924. Helsinki 1925. Hinta Smk 10: —.

II. Maatalouskoelaitoksen tieteellisiä julkaisuja:

N:o 17. *E. F. Simola:* Juurikasvien viljelyksestä. Koetuloksia naapurimaissa ja maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kasviviljelysosastolla tehdyistä juurikasvikokeista. (Referat: Die Wurzelfruchtversuche an der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt 1915—1921). Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 18. *E. F. Simola:* Untersuchungen über den Einfluss der Grünfuttersamenmischungen auf die Höhe der Ernteerträge und die Beschaffenheit des Grünfutters. Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 19. *E. F. Simola:* Maanlaatujen ja maan eri kosteussuhteiden vaikutuksesta eräiden kaura- ja ohralaatujen morfologisiin ominaisuuksiin. (Referat: Der Einfluss der Bodenart und der verschiedenen Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens auf die morphologischen Eigenschaften gewisser Hafer- und Gerstensorten). Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 20. *E. F. Simola:* Pellavan jalostuksesta yksilövalintaa käyttämällä. Helsinki 1923. Hinta Smk 4: —.

N:o 21. *E. F. Simola:* Huomioita viljellyn hieta-, savi- ja mutamaan kirren sulamisesta Maanviljelystaloudellisella koelaitoksella vuosina 1922 ja 1923. Helsinki 1923. Hinta Smk 2: 50.

N:o 22. *Kaarlo Teräsvuori:* Mittarijärjestelmän käyttämisestä kenttäkokeissa. (Referat: Über die Anwendung des Massparzellensystems bei Feldversuchen). Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 23. *Yrjö Hukkinen:* Havaintoja herukan äkämäpunkin (Eriophyes ribis Nal.) esiintymisestä Suomessa. (Referat: Über das Auftreten der Johannisbeeren-Gallmilbe Eriophyes ribis Nal. in Finnland). Helsinki 1923. Hinta Smk 2:50.

N:o 24. *E. F. Simola:* Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kasviviljelysosaston apilakokeet v. 1919—1923. Helsinki 1924. Hinta Smk 10: —.

N:o 25. *Yrjö Hukkinen:* Tiedonantoja viljelyskasveille vahingollisten eläinlajien esiintymisestä Pohjois-Suomessa. (Referat: Mitteilungen über die Schädlinge der Kulturpflanzen im nördlichen Finnland). Helsinki 1925. Hinta Smk 30: —.

N:o 26. *Ilmari Poijärvi:* Suomalaisen lypsykarjan ravinnontarve käytännöllisten ruokintakokeiden valossa. Helsinki 1925. Hinta Smk 15: —.

III. Maatalouskoelaitoksen maamieskirjasia:

N:o 9. *T. J. Hintikka:* Tuhosieniopas maanviljelijöitä, puu- ja kasvitarhanhoitajia varten. Toinen painos. Helsinki 1924. Hinta Smk 6: —.

N:o 10. *J. Ivar Liro:* Biisamimyyrä Fiber zibethicus. Helsinki 1925. Hinta Smk 6: —

N:o 11. *Vilho A. Pesola:* Piirteitä Saksan kasvinjalostustyöstä ja kasvinviljelyskoetoiminnasta. Helsinki 1925. Hinta Smk 10: —.

N:o 12. *Ilmari Poijärvi:* Korjuuajan vaikutus heinäsadon määrään ja laatuun. Kokeita kesän 1924 heinällä. Helsinki 1925. Hinta Smk 10: —.

IV. Maatalouskoelaitoksen tiedonantoja maamiehille:

N:o 73. *T. J. Hintikka:* Omena- ja päärynärupi. Helsinki 1923.
N:o 74. Kasviviljelysosaston kenttäopas kesällä 1923. Helsinki 1923.
N:o 75. *T. J. Hintikka:* Luumujen pussitauti ja sen torjuminen. Helsinki 1924.
N:o 76. *Ilmari Poijärvi:* Kesän 1924 heinäsadon kokoomuksesta sekä sen tuotantoarvon arvioimisesta. Helsinki 1925.
N:o 77. *Ilmari Poijärvi:* Kesän 1925 heinänsadon kokoomuksesta ja sen tuotantoarvon arvioimisesta. (Referat: Om sammansättningen av höskörden sommaren 1925 och bedömandet av dess produktionsvärde). Helsinki 1925.

V. Kasvinsuojelukirjasia:

N:o 1. *J. I. Liro:* Perunasyöpä. 1923.
N:o 2. *J. I. Liro:* Omenahärmästä ja sen vastustamisesta. 1924.
N:o 3. *J. I. Liro:* Koloradokuoriainen uhkaamassa Europan perunaviljelyä. 1925.

I. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja:

N:o 1. Ei ole vielä ilmestynyt.
N:o 2. *E. F. Simola:* Maanlaatujen ja kosteussuhteiden vaikutuksesta eräiden viljelyskasvien morfologisiin ominaisuuksiin, satoihin ja veden kulutukseen. (Referat: Über den Einfluss der Bodenart und der Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens auf die morphologischen Eigenschaften, Ernteerträge und den Wasserverbrauch gewisser Kulturpflanzen). Helsinki 1926. Hinta Smk 20: —.
N:o 3. *E. F. Simola:* Pellavan jalostuksen tuottamia tuloksia. (Referat: Einige Ergebnisse der Leinzühtung). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 4. *T. Terho:* Tutkimuksia kotimaisten sonnien vaikutuksesta jälkeläistensä maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen I. L. S. K. 182 Ounaan, L. S. K. 74 Matin ja I. S. K. 25 Pomin suvut. (Referat: Über die Vererbung der Leistungsmerkmale beim finnischen einheimischen Rindvieh). Helsinki 1926. Hinta Smk. 25: —.
N:o 5. *E. F. Simola:* Tutkimuksia viljelysmaiden jäätymisestä ja kirren sulamisesta maatalouskoelaitoksella vuosina 1924, 1925 ja 1926. (Referat: Untersuchungen der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt über das Einfrieren des Kulturlandes und das Auftauen des Bodenfrostes in den Jahren 1924, 1925 und 1926). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 6. *Ilmari Poijärvi:* Valmistavia tutkimuksia rehuannoksen suuruuden vaikutuksesta rehujen tuotantoarvoon. (Summary: Preliminary investigations regarding the influence of the size of the ration on the productive value of feeding stuffs). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 7. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkastus eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1925. (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1925). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 8. *Vilho A. Pesola:* Kevätvehnän keltaruosteen kestävyydestä. (Abstract: On the resistance of spring wheat to yellow rust). Helsinki 1927. Hinta Smk 30: —.
N:o 9. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1926 1926 (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1926). Helsinki 1927. Hinta Smk 10: —.
N:o 10. *Olavi Collan:* Tulokset talvikaalikokeista Hinnonmäen puutarhakoeasemalla vuosina 1923—25. (Referat). Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —.
N:o 11. *P. Kokkonen:* Rukiin talvehtimisen ja sen juurien venyvyyden ja venytyskestävyyden välisestä suhteesta. Edeltävä tiedonanto. Helsinki 1927. Hinta Smk 10: —.
N:o 12. *Vihtori Lähde:* Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1922—1926. (Referat: Die lokalen Düngungsversuche in Finnland in den Jahren 1922—1926). Helsinki 1927. Hinta Smk 25: —.
N:o 13. *Ilmari Poijärvi:* Suomaalla ja kovalla maalla kasvaneiden heinien tuotantoarvo toisiinsa verrattuna. (Summary: Comparison of the productive values of hays from meadows on mineral and peat soils) Helsinki 1927 Hinta Smk 10: —
N:o 14. *S. Parkku:* Kertomus sikatalouskoeasemalla tehdyistä lihotussikojen tuotantotarkkailukokeista. Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —.
N:o 15. *J. Valmari, T. Ruokosalmi:* Sokerijuurikkaan sekä lantun ja turnipsin lannoitustarpeesta. Helsinki 1928. Hinta Smk 10: —.

N:o 16. *Solmu Parkku:* Kuorittu maito, kalajauho sekä kasvikunnasta saadut väkirehut valkuaisainetarpeen tyydyttäjinä sikojen ruokinnassa. (Referat: Abgerahmte Milch, Fischmehl und die vegetabilische Kraftfutter als Befriediger des Eiweissbedarfs bei der Schweinefütterung). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 17. *Solmu Parkku:* Kertomus sikatalouskoeasemalla tehdyistä eri sikakantoja vertailevista ruokintakokeista v. 1927. (Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchsstation für Schweinewirtschaft 1927). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 18. *Erik Bruun:* Lypsykauden maidontuotantokäyrään vaikuttavista tekijöistä ja sen muodon periytymisestä itäsuomalaisessa karjassa. (Summary: Factors influencing the lactation curve and the hereditariness of its shape in East Finnish cattle). Helsinki 1928. Hinta Smk 25: —.

N:o 19. *T. Terho:* Tutkimuksia kotimaisten sonnien vaikutuksesta jälkeläistensä maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen II.-I. S. K. 8 Oivan, I. S. K. 4 Tahvon, I. S. K. 305 Hintsin, L.S.K. 5 Monnin ja L.S.K. 262 Jumbon suvut. (Referat: Über die Vererbung der Leistungsmerkmale beim finnischen einheimischen Rindvieh.) Helsinki 1928. Hinta Smk 30: —.

N:o 20. *E. S. Tomula:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia II. (Referat: Untersuchungen über die Beschaffenheit des einheimischen Getreides). Helsinki 1928. Hinta Smk 15: —.

N:o 21. *E. F. Simola:* Maanlaadun ja lannoituksen sekä kosteuden vaikutuksesta eräiden kaura- ja ohralaatujen morfologisiin vaihteluihin, satoihin ja veden kulutukseen. (Referat: Über den Einfluss der Bodenbeschaffenheit, Düngung und Feuchtigkeit auf die morphologischen Schwankungen, die Erträge und den Wasserverbrauch gewisser Hafer- und Gerstensorten). Helsinki 1929. Hinta Smk 20: —.

N:o 22. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1927. (Abstract: On the pasture husbandry in Finland and the control of the yield of pastures, together with a summary of the results of the pasture control during the years 1924—1927). Helsinki 1929. Hinta Smk 15: —.

N:o 23. *T. J. Hintikka*: Perunasyövän levinneisyydestä eri maissa ja muutamista ilmastollisista seikoista sen saastuttamilla alueilla. (Referat: Über die Verbreitung des Kartoffelkrebses in verschiedenen Ländern sowie über einige klimatischen Faktoren der verseuchten Gebiete). Helsinki 1929. Hinta Smk 20: —.

N:o 24. *E. F. Simola*: Nurmikasvien siemensekoituksista. Maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuosina 1923—1928 erilaisilla nurmikasvien siemensekoituksilla suoritettu koe. (Referat: Über Samenmischungen von Wiesenpflanzen). Helsinki 1929. Hinta Smk 10: —.

N:o 25. *C. A. G. Charpentier*: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1928. (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1928.) Helsinki 1929. Hinta Smk 15: —.

N:o 26. *J. Valmari* ja *Viljo Kanervo*: Kasvien vedenkäyttö ja säätekijät. (Referat: Der Wasserverbrauch der Pflanzen mit Berücksichtigung der Witterungselemente.) Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 27. *Solmu Parkku*: Kertomus Sikatalouskoeasemalla tehdyistä ruokintakokeista v. 1928. Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchsstation für Schweinewirtschaft 1928.) Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.

N:o 28. *Ilmari Poijärvi* ja *Elsa-Maija Listo*: Suomessa tuotetun lehmänmaidon kokoomuksesta ja lehmien siitä johtuvasta tuotantorehuntarpeesta. (Referat: Über die Zusammensetzung der in Finnland produzierten Kuhmilch und den dadurch bedingten Bedarf der Kühe an Produktionsfutter.) Helsinki 1930. Hinta Smk 10: —.

N:o 29. *Armo Teräsvuori*: Über die Bodenazidität mit besonderer Berücksichtigung des Elektrolytgehaltes der Bodenaufschlämmungen. (Selostus: Maan happamuudesta erikoisesti maauutteiden elektrolytipitoisuutta silmälläpitäen.) Helsinki 1930. Hinta Smk 30: —.

N:o 30. *E. F. Simola*: Kirsi- ja vajovesisuhteiden tutkimuksia maatalouskoelaitoksella ja osittain myös muualla Suomessa vuosina 1926—1929. (Referat: Bodenfrost- und Senkwasseruntersuchungen.) Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 31. *Vihtori Lähde*: Heinänurmille vuosittain tai harvemmin annetun lannoituksen vaikutuksesta. Kenttäkoetuloksia vuosilta 1925—1929 ja lannoituksen kannattavuusvertailuja. (Referat: Über die Wirkung und Rentabilität einer alljährlich oder seltener bewerkstelligten Düngung der Grasäcker.) Helsinki 1930. Hinta Smk 10: —.

N:o 32. *Lauri Keso*: Kulttuuriteknillisiä maaperätutkimuksia erikoisesti ojaetäisyyttä silmälläpitäen. Viljelyksellisesti tärkeät maalajimme. Ojaetäisyyksien määrää-

misperusteet. (Referat: Kulturtechnische Bodenuntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Strangentfernung. Die ackerbaulich wichtigsten Bodenarten Finnlands. Die beim Bestimmen der Strangentfernung angewandten Methoden.) Helsinki 1930. Hinta Smk 45: —.

N:o 33. *E. Kitunen:* Rikkaruohojen hävittäminen kemiallisin keinoin. Selostus vuosina 1926—1929 suoritetuista kokeista. (Referat: Unkrautsbekämpfung durch chemische Mittel.) Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 34. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1929. (Sammandrag: Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1929). Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1929). Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 35. *Ilmari Poijärvi:* Korjuuajan vaikutus heinäsadon määrään ja laatuun. Kokeita kesien 1925 ja 1926 heinillä. Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 36. *Viljo Vainikainen:* Erilaisten kantakirjalehmien vasikoitten käytöstä itäsuomalaisissa karjoissa. (Referat: Über die Ausnutzung der Kälber verschiedenartiger Stammbuchkühe in den ostfinnischen Viehbeständen). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 37. *E. F. Simola:* Perunakokeet maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuosina 1920—1930. (Referat: Kartoffelbauversuche der Abteilung für Pflanzenbau der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in den Jahren 1920—1930). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 38. *Solmu Parkku:* Kertomus sikatalouskoeasemalla tehdyistä eri sikakantoja vertailevista ruokintakokeista vuosina 1929—1930. (Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchstation für Schweinewirtschaft 1929 und 1930). Hinta Smk 10: —.

N:o 39. *Vilho A. Pesola:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia III. (Referat: Untersuchungen über die Beschaffenheit des einheimischen Getreides III) Helsinki 1931. Hinta Smk 20: —.

N:o 40. *P. Kokkonen:* Tutkimuksia kuivatuksen aiheuttamasta turvekerrosten painumisesta I. (Referat: Untersuchungen über die durch die Entwässerung verursachte Senkung der Torfschichten). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 41. *C. A. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1930. (Sammandrag: Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1930. Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1930). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 42. *Pauli Tuorila—Armo Teräsvuori:* Über die Bestimmung von Kali, Kalk, Phosphorsäure und Kieselsäure in organischen Substanzen. (Selostus: Kalin, kalkin, fosforihapon ja piihapon määräämisestä organisissa aineissa). Helsinki 1932. Hinta Smk 10: —.

N:o 43. *Vilho A. Pesola:* Vehnän jalostustyöstä ja sen tuloksista maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla (Referat: Die Weizenzüchtung der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Finnlands, Abt. für Pflanzenzüchtung und ihre Ergebnisse.) Helsinki 1932. Hinta Smk 15: —.

N:o 44. *Y. K. Koskinen:* Perunan laatukokeiden tuloksia vuosilta 1920—1930. Helsinki 1932. Hinta Smk 15: —.

N:o 45. *A. J. Rainio:* Untersuchungen über ein Fäulnisbakterium der Tomatenfrüchte (Bacillus aroideae, Townsend). (Selostus: Tutkimuksia tomaattien hedelmien mädättäjäbakteerista). Helsinki 1932. Hinta Smk 10: —.

N:o 46. *A. Hilli:* Perunasyövän (Synchytrium endobioticum [schilb.] perc.) leviämisen syistä Suomessa ja ulkomailla. (Abstract: The reasons of the spread of potato wart in Finland and abroad). Helsinki 1932. Hinta Smk 30: —.

N:o 47. *E. S. Tomula:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia V. (Referat: Über die Verbesserung der Backfähigkeit des einheimischen Weizens durch einige Chemikalien). Helsinki 1932. Hinta Smk 10: —.

N:o 48. *Veikko Laurila:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia IV. Helsinki 1932. Hinta Smk 10: —.

II. Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja:

N:o 1. *A. J. Rainio:* Hedelmäpuiden syöpä (Nectria galligena Bres.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 2. *Niilo A. Vappula:* Hallaperhonen (Cheimatobia brumata L.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 3. *Niilo A. Vappula:* Niitty-yökön (Charaeas graminis) toukka eli n. s. niittymato ja sen torjuminen. Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 4. *J. Listo:* Kääpiöohrakärpänen (Chlorops pumilionis Bjerk.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.
N:o 5. *J. Listo:* Kahukärpänen (Oscinella frit L.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.
N:o 6. *Juho Jännes:* Koeviljelysyhdistysopas. Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —
N:o 7. *J. I. Liro:* Perunasyöpä. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.
N:o 8. *E. A. Jamalainen:* Rukiin korsinoki. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.
N:o 9. *A. J. Rainio:* Hedelmäpuiden muumiotauti. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.
N:o 10. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoitus- ja kasvilaatukokeiden suorittamisohjeita. Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.
N:o 11. *Yrjö Hukkinen:* Peltokasvipölytin »Puhuri» uusi käytännöllinen keino kasvituhoojia vastaan. Helsinki 1928. Hinta Smk 1: 50.
N:o 12. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu, sen päämäärä ja järjestely (myös ruotsiksi). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.
N:o 13. Valtion paikalliskoetoimintakursseilla Helsingissä huhtikuun 13 ja 14 p:nä 1928 pidettyjä esitelmiä. Helsinki 1928. Hinta Smk 5 —.
N:o 14. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1929 (myös ruotsiksi). Helsinki 1929. Hinta Smk 5: —.
N:o 15. *Vilho A. Pesola:* Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosasto Jokioisissa kesällä 1929. Kenttäopas. Helsinki 1929. Hinta Smk —: —.
N:o 16. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1930 (myös ruotsiksi.) Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.
N:o 17. *J. Listo:* Omenanlehtikirppu. (Psylla mali Schidb.). Helsinki 1930. Hinta Smk 2: —.
N:o 18. *Ilmari Poijärvi:* Tuloksia AIV-rehulla suoritetuista kokeista. Helsinki 1930. Hinta Smk 3: —.
N:o 19. *O. Meurman:* Lasikankaan, tavallisen lasin ja U-lasin antamat tulokset Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeaseman lämminlavakokeissa 1930. Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.
N:o 20. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1931 (myös ruotsiksi). Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 21. *Vilho A. Pesola:* Toivo-ruis. Helsinki 1931. Hinta Smk 3: —.
N:o 22. *O. Meurman:* Tulokset avomaan kurkkukokeesta v. 1930 ja Selostus porkkanalaatukokeen tuloksista v. 1930 Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeasemalla (myös ruotsiksi). Helsinki 1931. Hinta Smk 3: —.
N:o 23 ja 24. *E. F. Simola:* Rehukaalin viljelyksestä (myös ruotsiksi). *Ilmari Poijärvi:* Rehukaalin kokoomuksesta ja tuotantoarvosta. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 25. *Vilho A. Pesola:* Kauralaatukokeitten tuloksia maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolta. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 26. *Vilho A. Pesola:* Muutamia tuloksia peltoherneellä suoritetuista kenttäkokeista. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 27. *O. Meurman:* Peltokasviviljelyskokeiden tuloksia Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeasemalla v. 1930. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 28. *Aarne Tainio:* Kiinteiden koekenttien koesuunnitelmat v. 1931. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 29. *G. Rosendal:* Eräitä tuloksia ohralaatukokeista. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 30. *E. F. Simola:* Rehukaalin ja eräiden juurikasvien vertailevat viljelyskokeet maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuonna 1931. Helsinki 1931. Hinta Smk 3: —.
N:o 31. *Arvo Silvola:* Kauralaatukokeiden tuloksia maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla vv. 1928—1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 1: 50.
N:o 32. *Veikko Laurila:* Eräitä tuloksia ohran laatukokeista maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla Jokioisissa. Helsingissä 1932. Hinta Smk 3: —.
N:o 33. *Onni Pohjakallio:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1932. Helsingissä 1932. Hinta Smk 5 :—.
N:o 34. *Gunnar Gauffin:* Tuloksia eräistä maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla suoritetuista nurmikasvikokeista vv. 1930—1931. Helsingissä 1932. Hinta Smk 5: —.
N:o 35. *Veikko Laurila:* Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosaston perunakokeet vuosina 1928, 1930 ja 1931. Helsingissä 1932. Hinta Smk 3: —.
N:o 36. *Ilmari Poijärvi:* Kuorittu maito lypsylehmien rehuna. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.
N:o 37. *S. Parkku:* Sikatalouskoeasemalla tehtyjen eri sikakantoja vertailevien kokeiden tulokset v:lta 1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.
N:o 38. *Ilmari Poijärvi:* Kananpoikasten kasvatuskokeita. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.

N:o 39. *Onni Pohjakallio:* Paikalliset syysviljan oraiden pintalannoituskokeet vuosina 1928—1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.
N:o 40. *O. Meurman:* Syysvehnälaatukokeiden tuloksia Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeasemalla vuosina 1929—1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 3 —.
N:o 41. *Niilo A. Vappula:* Peltokasvien tuholaiset v. 1931. Helsinki 1931. Hinta Smk 3: —.
N:o 42. *O. Meurman:* Porkkanalaatukokeet Lounais-Suomen koeasemalla v. 1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.
N:o 43. *Aarne Tainio:* Kiinteiden koekenttien koesuunnitelmat v. 1932. Helsinki 1932. Hinta Smk 5: —.
N:o 44. *Solmu Parkku:* Lihotussikojen laidunkokeet sikatalouskoeasemalla vuosina 1927—1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.
N:o 45. *E. F. Simola:* Suomen maataloudellinen koetoiminta. Helsinki 1932. Hinta Smk 5: —.
N:o 46. *V. Lähde:* Valtion maatalouskoetoiminta Viipurin yleisessä maatalousnäyttelyssä 1932. Hämeenlinna 1932. Hinta Smk 10: —.
N:o 47. *Ilmari Poijärvi:* AIV-rehun valmistuksessa syntyvistä ainetappioista. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.

Edellämainituista teoksista on »Tiedontantoja maamiehille» ja »Kasvinsuojelukirjasia» tilattavissa Maatalouskoelaitokselta, os. Tikkurila. Muita saa postiennakkoa vastaan Valtioneuvoston julkaisuvarastosta, os. Helsinki.

Sarjojen ulkopuolella julkaistu:

Onni Pohjakallio: Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1926—1930; yleiskokeet (Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunta). Monistettu Helsinki 1931. Ei ole myytävänä.